# অক্ষিতত্ত্ব।

প্রসিদ্ধ ডাক্তার সি. ম্যাক্‌নামারা সাহেব
কর্ত্তৃক প্রণীত।

"এ ম্যানুয়্যাল্ অফ্ দি ডিজীজেস্ অফ্ দি আই" নামক
ইংরাজী পুস্তকের অবিকল অনুবাদ।

শ্রী লালমাধব মুখোপাধ্যায় এল, এম, এস, এফ, সি, ইউ,

অফ্‌থ্যাল্‌মিক্ হস্পিট্যালের ভূতপূর্ব্ব হাউস্ সার্জ্জন্ এবং ক্যাম্বেল্ মেডিকেল
স্কুলের অফথ্যাল্‌মিক্ মেডিসিন্ এবং সার্জ্জারির ভূতপূর্ব্ব শিক্ষক;
কলিকাতা মেডিকেল্ সোসাইটির ভাইস্ প্রেসিডেণ্ট্,
অনারারি প্রেসিডেন্সী ম্যাজিষ্ট্রেট ও কলিকাতার
মিউনিসিপাল্ কমিসনার কর্ত্তৃক।

কলিকাতা।

# A MANUAL

OF THE

# DISEASES OF THE EYE.

BY


C. MACNAMARA, F. R. C. S.

LATE SURGEON TO THE CHANDNIE, AND THE OPHTHALMIC HOSPITAL CALCUTTA, PROFESSOR OF OPHTHALMIC MEDICINE AND SURGERY IN THE CALCUTTA MEDICAL COLLEGE. SURGEON TO THE ROYAL WESTMINISTER OPHTHALMIC HOSPITAL; SURGEON AND LECTURER ON SURGERY, WESTMINISTER HOSPITAL; SUGEON MAJOR H. M. INDIAN MEDICAL SERVICE.


*Translated into Bengali,*

BY


LAL MADHUB MOOKERJEE. L. M. S. F. C. U.

LATE HOUSE SURGEON TO THE OPHTHALMIC HOSPITAL; TEACHER OF OPHTHALMIC MEDICINE AND SURGERY CAMPBELL MEDICAL SCHOOL. VICE PRESIDENT OF THE CALCUTTA MEDICAL SOCIETY HONORARY PRESIDENCY MAGISTRATE AND MUNICIPAL COMMISSIONER OF THE TOWN OF CALCUTTA.



CALCUTTA.

TO

# Dr. G. Macnamara, F. R. G. S.

HOSPITAL CALCUTTA, PROFESSOR OF OPHTHALMIC
MEDICINE AND SURGERY IN THE CALCUTTA
MEDICAL COLLEGE.
SURGEON TO THE ROYAL WESTMINISTER OPHTHALMIC
HOSPITAL ; SURGEON AND LECTURER ON
SURGERY, WESTMINISTER HOSPITAL ;
SURGEON MAJOR H. M. INDIAN
MEDICAL SERVICE.

**This work is, with sincere regard, Dedicated**

IN ADMIRATION OF HIS DISTINGUISHED TALENTS, HIGH
CHARACTER, AND PROFESSIONAL ATTAINMENTS
AND
IN GRATEFUL ACKNOWLEDGEMENT OF ACTS OF KINDNESS
TO HIS ASSISTANT, AND FORMER PUPIL

LAL MADHUB MOOKERJEE

# বিজ্ঞাপন।

যদিও চক্ষুই শরীরের সর্ব্ব প্রধান ইন্দ্রিয় ও উহা সচরাচর যে সকল অনিবার্য্য রোগ দ্বারা আক্রমিত হইয়া থাকে; যাহাদিগের পরিণাম, পরিণামে প্রায়ই অশুভ ও বিষম বিপদের মূলীভূত, সেইসকল রোগের কারণ ও তৎসম্বন্ধীয় লক্ষণ ও তদ্বিষয়ক চিকিৎসা অনবগত থাকা যদিও অবশ্যই অবিধেয়; যদিও পূর্ব্বাপেক্ষা বর্ত্তমান সময়ে এই রোগের আলোচনা অনেক উন্নীত হইয়াছে; যদিও মেডিকেল কলেজের বাঙ্গালা বিভাগস্থ ছাত্রদিগের অধ্যয়নের নিমিত্ত চিকিৎসা সম্বন্ধীয় বিবিধ ইংরাজী পুস্তক বঙ্গ ভাষায় অনুবাদিত ও প্রকাশিত হইয়াছে; তথাপি যে প্রধানতম ইন্দ্রিয় চক্ষুই, প্রকাশক ও অনুবাদকদিগের স্মৃতিপথান্তরাল রহিয়াছে ইহা কি অতীব আশ্চর্য্য নহে? সুতরাং এই অভাব দূরীকরণাভিপ্রায়েই ১৮৭৪ অব্দে আমি বঙ্গ ভাষায় চক্ষু রোগ সম্বন্ধীয় একখানি পুস্তক সঙ্কলনে প্রবৃত্ত হই। এবং ঐ সময়েই মেডিকেল কলেজের বাঙ্গালা বিভাগস্থ ছাত্রদিগকে চক্ষুরোগ সম্বন্ধীয় চিকিৎসা বিষয়ে শিক্ষিত করা; মেডিকেল কলেজের উপরিতন কর্ত্তৃপক্ষগণ কর্ত্তৃক স্থিরীকৃত হওয়ায়, আমিই উক্ত বিভাগস্থ ছাত্রদিগের অধ্যাপনা কার্য্যে নিযুক্ত হইয়াছিলাম। সুতরাং আরো উৎসাহ সহকারে পুস্তক সমাধানে যত্নবান হই। অধিকন্তু ঐ সময়েই মেডিকেল কলেজস্থ চক্ষু-রোগের সুপ্রসিদ্ধ প্রফেসর মহাত্মা সি, ম্যাক্‌নামারা সাহেবকে উপদেশ জিজ্ঞাসা করায়; তৎকৃত পুস্তকই মেডিকেল কলেজস্থ ছাত্রদিগের পাঠ্য পুস্তক বলিয়া, তিনি আমায় তৎপ্রণীত "এ ম্যানুয়্যাল্ অফ্ দি ডিজীজেস্ অফ্ দি আই" নামক চক্ষুরোগ সম্বন্ধীয় ইংরাজী পুস্তক অবিকল বঙ্গভাষায় অনুবাদ করিতে উপদেশ দেন।

আপন বুদ্ধি ও অভিজ্ঞতানুসারে অভিনব স্বতন্ত্র কোন পুস্তক রচনা করিলে, তাহা হইতে ছাত্রবর্গ যে কতদূর উপকৃত হইবে, তদ্বিষয়ে

সন্দিহান হইয়া, উল্লিখিত পুস্তকই অবিকল বঙ্গভাষায় অনুবাদ করিতে প্রবৃত্ত হইয়াছিলাম। বিশেষ কারণানুরোধে সমুদয় অংশ সাধারণের হস্তে অর্পণ করিতে পারি নাই। এক্ষণে উক্ত অভাব দূরীকরণার্থেই অবশিষ্ট অংশের অনুবাদ ও পূর্ব্বানুবাদিত অংশের যথাসাধ্য পরিবর্ত্তন, পরিবর্দ্ধন ও সংশোধন করিয়া প্রকাশ করিলাম। প্রতিকৃতি ব্যতীত অস্ত্র প্রক্রিয়া ও অবস্থান কৌশল অবগত হওয়া দুরূহ বিবেচনায় উক্ত ইংরাজী পুস্তকের যে স্থানে যে রূপ প্রতিকৃতি আছে (পুস্তক অনুবাদের অভিমতি অবগত হইয়াই পুস্তক প্রণেতা অনুগ্রহ পূর্ব্বক উক্ত প্রতিকৃতি গুলি লণ্ডন নগরী হইতে আনয়ন করাইয়া দেওয়ায়) এই পুস্তকেরও সেই সেই স্থানে তদনুরূপ প্রতিকৃতি প্রদত্ত হইল। পুস্তকখানি যাহাতে মেডিকেল কলেজের বাঙ্গালা বিভাগস্থ ছাত্র ও বাঙ্গালা চিকিৎসকদিগের বিশেষ উপকারে আইসে, তদ্বিষয়ে বিশেষ যত্ন ও মনোযোগ দেওয়া হইয়াছে। এতাদৃশ দুরূহ বৈজ্ঞানিক পুস্তক অধ্যাপকের সাহায্য ব্যতীতও ছাত্রদিগের যাহাতে সহজে বোধগম্য হইতে পারে তদ্বিষয়েও বিশেষ যত্ন ও মনোযোগের ত্রুটি হয় নাই।

পুস্তক খানি সত্বরে সাধারণের হস্তে সমর্পণ মানসে তিন খণ্ডে বিভক্ত করিয়া যথা সময়ে ক্রমান্বয়ে প্রকাশ করাই প্রথমে উদ্দেশ্য ছিল, কিন্তু তাহাতে পাঠক বর্গের অসুবিধা বিষয়ে সন্দিহান হইয়া তিন খণ্ড একত্র যোজিত করিয়া একবারেই প্রকাশ করিলাম। এক্ষণে ইহাতে বাঙ্গালা বিভাগস্থ ছাত্র ও বাঙ্গালা চিকিৎসকদিগের কথঞ্চিৎ উপকার দর্শিলেই আমার ব্যয় ও শ্রম সার্থক হইবে।

আমার ছাত্র মেও হস্পিট্যালের ভূতপূর্ব্ব অ্যাসিষ্ট্যাণ্ট সার্জ্জন্ মৃত গুরুগোবিন্দ সেন, পুস্তক অনুবাদ সম্বন্ধে আমার যথেষ্ট সাহায্য করিয়াছেন। তজ্জন্য তৎকৃতোপকার আমার চিরস্মরণীয়।

১নং লালমাধব মুখর্জ্জীস্ লেন্।

শ্রীলালমাধব মুখোপাধ্যায়।

# PREFACE.

——oo——

Although the eye is the most important organ of the human body, although a knowledge of the nature, causes, and treatment of the diseases to which it is liable, is indispensably necessary to a successful pursuit of the medical profession, and although the study as well as the knowledge of the pathology and treatment of such diseases, have been developed, particularly in modern times, to a degree only short of perfection; still strange to say that among the various translations of English medical books that have been published till now, especially for the use of the students of the Vernacular Medical Schools at Sealdah, Dacca, Patna, Cuttack, and of the Native Doctors, now called Hospital Assistants, no Bengali version of a standard work on Ophthalmic Medicine and Surgery has, to my knowledge, as yet appeared.

The absence of such a work has consequently prevented many medical men, who are not conversant with the English language, from acquiring that knowledge, so necessary to them, of this particular branch of medical science.

With a view to meeting this want to a certain extent, I set to work, in 1874, in the compilation of a Bengali work on the Diseases of the Eye. About

the same time, the authorities in the Calcutta Medical College determined that the diangosis, treatment and pathology of the diseases of the eye should be included in the course of instructions for the Bengali class students; and I was appointed to deliver lectures on this branch of medical science. This appointment necessarily stimulated my efforts to complete the compilation I had undertaken. Fortunately for myself, and still more fortunately for my countrymen, I sought the advice of that eminent Professor of Ophthalmic Medicine and Surgery in the Calcutta Medical College, Dr. C. N. Macnamara, in respect to the form and details of the work I purposed bringing out. Dr. Macnamara had already published his "Manual of the Diseases of the Eye," and this work he was so kind as to permit me to translate into Bengali. Being doubtful whether my own intended compilation would be so useful to the classes for whose behoof I intended it, I abandoned the idea of publishing a separate work, and decided on bringing out a Bengali translation of Dr. Macnamara's Manual which had already established its authority as a text book. Circumstances, however, interfered to prevent me from completing the translation in which I had made some progress, and I could only publish a part of it which was favourably noticed in the *Lancet* and in some of the papers in this country.

The encouragement which I received by the appreciation of the work resulting in its ready sale, its favourable reception by the public, and the continued

absence of a Bengali version of any standard work on Diseases of the Eye, encouraged me to resume and complete the translation from the point at which I had broken off from the work. The whole book has now been completed, and I have taken the opportunity to alter, revise and correct to a considerable extent, and with great care, that part of it which I had previously translated and published, in bringing out the present complete Bengali version of Dr. Macnamara's "Manual of the Diseases of the Eye."

It is necessary to state that being unable to find perfectly appropriate and expressive Bengali names for particular diseases, described in the Manual, I have been forced to adopt the English names, which I have transliterated into Bengali, giving also the English names fully in English characters to prevent the possibility of any mistake.

As illustrations were absolutely necessary for enabling students to acquire a precise and accurate knowledge of the various methods in which operations on the eye for different diseases are performed, I have given diagrams to explain the letter-press where such diagrams were indispensable. It affords me much pleasure to say that having learnt of my intention to complete and publish the present work, Dr. Macnamara, with his wonted kindness, sent me the necessary illustrations from England, and for this mark of continued favour to me and interest in my labors, I cannot express my gratitude to him in sufficiently strong terms.

I have spared no pains to make this work as useful as possible to the students of the Vernacular Medical Schools, and to Native Doctors ; indeed, so thoroughly useful as to enable them to acquire the necessary knowledge of this important branch of medical science without any help from the Professors, and with complete facility to themselves.

It had been my original intention to publish the book by instalments in three parts, in order that I might be able to place so much of it as was ready, as early as possible, in the hands of the classes for whom it was intended. I afterwards found that such a mode of publication might be felt to be inconvenient. I, therefore, changed my mind, and I have published the whole work at once, in a complete volume.

If the book should be of the slightest use to the classes for whom I have brought it out, I shall find my time, labor and expense amply rewarded.

In conclusion, I have to thank my pupil, Guru Gobindo Sen L. M. S. (since deceased) for the kind aid and help, which he rendered me in getting the work through the press.

1 Lal Madhub Mookerjee's Lane
*Calcutta.*

Lal Madhub Mookerjee.

# OPINIONS OF THE PRESS.

———o———

সম্প্রতি বিদ্যোৎসাহী দেশহিতৈষী সূক্ষ্মদর্শী ডাক্তার শ্রীযুক্ত বাবু লালমাধব মুখোপাধ্যায় মহাশয় "ডিজীজেজ্ অফ্ দি আই," বা শালাখ্য তন্ত্র বিষয়ক এক খানি অত্যুৎকৃষ্ট পুস্তকের প্রথম খণ্ড প্রচার করিয়াছেন। ইতিপূর্ব্বে শ্রীযুক্ত বাবু কৃষ্ণধন ঘোষ ডাক্তার মহাশয় এই বিষয়ে একখানি পুস্তক প্রচার করিয়াছিলেন বটে; কিন্তু তাহা অতি ক্ষুদ্র ও কেবল নামের পুস্তক মাত্র হইয়াছিল। তদ্দ্বারা চিকিৎসকদিগের কিছুমাত্রও উপকার সাধিত হয় নাই। কিন্তু লালমাধব বাবু যে পুস্তক প্রকাশ করিয়াছেন, তাহাতে ইংরাজী ভাষানভিজ্ঞ বঙ্গদেশীয় চিকিৎসকদিগের যথেষ্ট উপকার হইবে, তদ্বিষয়ে কোন সন্দেহ নাই। বঙ্গদেশীয় চিকিৎসা শাস্ত্রের বর্ত্তমান অভ্যুদয়ের সময়ে অনুবাদিত গ্রন্থে, ভাষার যতদূর লালিত্য প্রত্যাশা করা যায়, লালমাধব বাবুর পুস্তকে তাহা বিশেষরূপ রক্ষিত হইয়াছে। ইতিপূর্ব্বে যে সকল ডাক্তার মহাশয়েরা গ্রন্থ রচনা করিয়াছেন, তন্মধ্যে মৃত মধুসূদন গুপ্ত মহাশয় ভিন্ন অপর কেহই দেশীয় আয়ুর্ব্বেদ শাস্ত্র পরিজ্ঞাত ছিলেন না। সুতরাং তাঁহাদের দ্বারা পারিভাষিক নাম সকলের অনুবাদ নির্দ্দোষরূপে হওয়া সম্ভাবিত নহে। তাঁহারা কেবল সংস্কৃত শব্দ শাস্ত্রের সাহায্যে ইংরাজী শব্দের যথার্থ বোধে পারিভাষিক নাম সকল সংগ্রহ করিয়াছেন। আয়ুর্ব্বেদের মধ্যে যে সকল পারিভাষিক সংজ্ঞা পুনঃ পুনঃ উল্লিখিত আছে, তাঁহারা, তৎসমুদয়ই অপরিজ্ঞাত ছিলেন বলিয়া সেই সকল শব্দ স্বকপোল কল্পিত করিয়া ব্যবহার করিয়াছেন।

*  *  *  *  *  *  *

বর্ত্তমান পুস্তক প্রণেতা লালমাধব বাবুর পুস্তকে তাহার কয়েকটী ভ্রম সংশোধিত হইয়াছে দেখিয়া আমি যৎপরোনাস্তি আনন্দিত হইলাম। পূর্ব্ব পূর্ব্ব অনুবাদকেরা ইংরাজী প্যাথলজী এই শব্দকে বাঙ্গালাতে নিদান বা নিদানতত্ত্ব বলিয়া উল্লেখ করিয়াছেন। কিন্তু উহা যে কতদূর ভ্রম ও দূষণীয়

তাহা ইংরাজী বিজ্ঞান শাস্ত্র ও আয়ুর্ব্বেদবিৎ ব্যক্তিমাত্রেই সহজে বুঝিতে পারেন। কারণ আয়ুর্ব্বেদ শাস্ত্রে নিদান শব্দের অর্থ কারণ বলিয়া ব্যবহৃত হইয়া আসিতেছে যথা——

নিমিত্তং হেতুরায়তনং প্রত্যয়োত্থানকারণং নিদানমিত্যনর্থান্তরম। ,, চরকঃ।

" নিমিত্তং হেত্বায়তন প্রত্যয়োত্থান কারণৈঃ নিদানমাহুঃ—পর্য্যায়ৈঃ। ,, মাধবকরঃ।—অর্থাৎ নিদান শব্দের অপর নাম নিমিত্ত হেতু আয়তন প্রত্যয়, উত্থান ও কারণ।

মহাকবি কালিদাসও নিদান শব্দকে কারণ বাচক বলিয়া ব্যবহার করিয়াছেন। যথা।

নিদানমিক্ষ্বাকুকুলস্য সন্ততেঃ
সুদক্ষিণা দৌহৃদ লক্ষণং দধৌ ॥

অর্থাৎ সুদক্ষিণা ইক্ষ্বাকু কুলের সন্ততির কারণভূত গর্ভ লক্ষণ ধারণ করিলেন।

এতদ্ভিন্ন অপরাপর কোন কোন স্থলে নিদান শব্দ নিশ্চয়ার্থেও ব্যবহৃত হয়।

কারণ ও নিশ্চয় এই শব্দ দ্বয় কখনই প্যাথলজি এই ইংরাজী শব্দের সদৃশসংজ্ঞক নহে। ইহা, যাঁহারা প্যাথলজী এই শব্দের প্রকৃত অর্থই জানেন, তাঁহারা বিশেষরূপ বুঝিতে পারিতেছেন। অতএব প্যাথলজী শব্দের অর্থ বাঙ্গালায় নিদান ইহা কখনই হইতে পারে না। লালমাধব বাবু স্বীয় অভিনব গ্রন্থে ঐ শব্দটীকে বাঙ্গালায় সংপ্রাপ্তি এই সংজ্ঞায় আখ্যাত করিয়া স্বকীয় বিশেষরূপ দূরদর্শিতা ও পাণ্ডিত্যের পরিচয় দিয়াছেন। এতদ্ভিন্ন তাঁহার পুস্তকখানি মহানুভব ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেবের ইংরাজী পুস্তকের অবিকল অনুবাদ হইয়াছে। এই পুস্তক পাঠ করিয়া ইংরাজী ভাষানভিজ্ঞ ইউরোপীয় মতাবলম্বী চিকিৎসকদিগের যে কতদূর উপকার হইবে তাহা বর্ণনাতীত। লালমাধব বাবু এই দুঃসাধ্য কার্য্য করিয়া সকলের নিকট যে অসীম ধন্যবাদ ভাজন হইবেন, তদ্বিষয়ে আর সন্দেহ নাই।........................সোমপ্রকাশ।

"It appears that at the present time there are some 1400 students attending the classes of the Calcutta Medical College, and that they are divided into two sections. The first go through a course of five year's study, and are taught the science and practice of their profession in English. The second class, not being versed in that language, are taught in the vernacular dialects of the country, and it is for the benefit of these students that Baboo Lal Madhub Mookerjee has translated Mr. Macnamara's • Manual on Diseases of the Eye into Bengali. We believe that under similar circumstances this work has also been translated into Japanese by Mr. Sloan, and we have no doubt that, on the whole, it is wise to render standard manuals on subjects of this kind into the vernacular languages rather than attempt to compile books for the use of native students."

* * * * * * *

"Let men who want employment set themselves to honest good work, such as Baboo Lal Madhub Mookerjee has done, and we can assure them that in the long run they will find it not only pays, but will bring them infinitely greater satisfaction * * * * *"

"We can only hope our author's appeal to the Government of Bengal to endeavour to raise the standard of the vernacular medical education among the natives of India will gain a hearty response, and that his work may meet with the encouragement it deserves"...................... *Lancet,*

"The Translator has bestowed great labor upon his work and deserves credit for the manner in which he has executed it. We have compared the Bengali translation with the English text and are satisfied that it will make a useful manual for those, who study English medicine through the medium of the Bengali language. We are glad to learn that the author has been appointed ophthalmic teacher in the Campbell Medical School, an appointment newly created by Government."...... ........ .......................................................... ...................*Hindu Patriot.*

# সূচীপত্র।

## প্রথম ভাগ।

### প্রথম অধ্যায়।

#### চক্ষুর নির্ম্মাণ ও দৃষ্টি কৌশল।



### দ্বিতীয় অধ্যায়।

#### অক্ষি পরীক্ষা।



### তৃতীয় অধ্যায়।

#### অক্ষিকোটরের রোগাবলি।



### চতুর্থ অধ্যায়।

#### অক্ষিপুটের রোগাবলি।

# CONTENTS.

## PART I.

### CHAPTER I.

#### ANATOMY OF THE EYE.



### CHAPTER II.

#### EXAMINATION OF THE EYE.



### CHAPTER III.

#### DISEASES OF THE ORBIT.



### CHAPTER IV.

#### DISEASES OF THE EYELIDS.

## পঞ্চম অধ্যায়।

### অশ্রুপথ সকলের রোগ সমূহ।



## ষষ্ঠ অধ্যায়।

### স্ক্লেরটিকের রোগ সমূহ।



## দ্বিতীয় ভাগ।

—o—

## সপ্তম অধ্যায়।

### কন্জংটাইভার রোগ সমূহ।



## অষ্টম অধ্যায়।

### কর্ণিয়ার রোগ সমূহ।

## CHAPTER V.



## CHAPTER VI.



# PART II.

—o—

## CHAPTER VII.



## CHAPTER VIII.

# তৃতীয় ভাগ।

-o-

## নবম অধ্যায়।

### আইরিসের রোগ সমূহ।



## দশম অধ্যায়।

### কোরইডের রোগ সমূহ।



## একাদশ অধ্যায়।

### রেটিনা, ইল্যাষ্টিক্ ল্যামিনা ও অপ্টিক্ নার্ভের রোগ সমূহ।

# PART III.

## CHAPTER IX.

### DISEASES OF THE IRIS.



## CHAPTER X.

### DISEASES OF THE CHOROID.



## CHAPTER XI.

### DISEASES OF THE RETINA, ELASTIC LAMINA, AND OPTIC NERVE.

# দ্বাদশ অধ্যায়।

## ভিট্রিয়সের রোগ সমূহ।



# ত্রয়োদশ অধ্যায়।

## লেন্স্ অর্থাৎ অক্ষি মুকুরের রোগ সমূহ।



# চতুর্দ্দশ অধ্যায়।

## পেশীর পক্ষাঘাত বা ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্।



# পঞ্চদশ অধ্যায়।

## রিফ্র্যাক্‌সন্ বা আলোক বক্রকারিণী শক্তি ও য়্যাক্‌মোডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়ার দোষ সমূহ।

## CHAPTER XII.

### DISEASES OF THE VITREOUS.



## CHAPTER XIII.

### DISEASES OF THE LENS.



## CHAPTER XIV.

### PARALYSIS OF THE MUSCLES OF THE EYE—STRABISMUS



## CHAPTER XV.

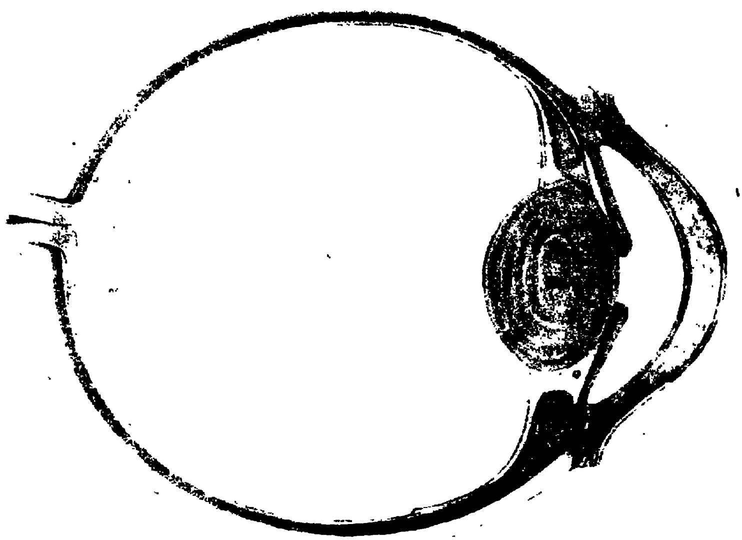
### ERRORS OF REFRACTION AND ACCOMMODATION OF THE EYE,

## চক্ষুর আকৃতি।

মানব চক্ষুকে দ্বিধাচ্ছেদ করিয়া এই আকৃতি প্রস্তুত হইয়াছে।

S. স্কেরটিক্ ( Sclerotic ) ইহা সম্মুখে কর্ণিয়া পর্য্যন্ত বিস্তৃত।
D. কর্ণিয়া ( Cornea )
N. কর্ণিয়ার ইপিথিলীয়্যাল স্তর ( Epithelial layer of cornea )
C. কোরইড্ ( Choroid, )
I, আইরিস্ ( Iris )
CP. সিলিয়ারী প্রোসেসেস্ ( Ciliary processes )
CM. সিলিয়ারী মসল্ ( Ciliary muscle )
E. সার্কুলার সাইনস্ ( Circular signs )
R. রেটিনা ( Retina )
M. ম্যাকিউলা.লিউটিয়া ( Macula lutea )
O. অপ্টিক্ ডিস্ক্ ( Optic disc )
SL. লেন্সের সস্পেন্সরি লিগামেণ্ট (Suspensory ligament of the lens)
H. হায়েলইড্ ( Hyaloid )
P. কেনাল্ অফ্ পিটিট্ ( Canal of Petit )
V. ভিট্রিয়স্ ( Vitreous )
Q. পোষ্টিরিয়র চেম্বার ( Posterior Chamber )
A. য়্যান্‌টিরিয়র চেম্বার্ ( Anterior Chamber )
L. লেন্স্ ( Lens )

পর পৃষ্ঠায় ১ নং প্রতিকৃতি দেখ।



# অক্ষিতত্ত্ব।

## প্রথম অধ্যায়।

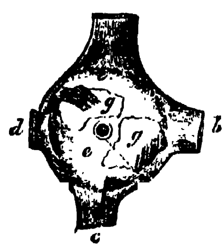
### চক্ষুর নির্ম্মাণ ও দৃষ্টি-কৌশল।

#### চক্ষুর নির্ম্মাণ।

#### অর্বিটো-অকিউলার্ শিথ্ (ORBITO-OCULAR SHEATH.) বা অক্ষি-জাল।

অক্ষিগোলক একটি সূত্রময় জালদ্বারা আবৃত থাকে। অক্ষিকোটরের এপেক্স উক্ত জালের প্রারম্ভ স্থল। উহা তথায় অপ্‌টিক্ নার্ভ্ বা দর্শন-স্নায়ুকে ক্রমে সংবেষ্টন করত, সম্মুখদিকে আগমন করে ও পরিশেষে কর্ণিয়ার প্রান্তহইতে দুই এক গানরেখা (Line) অন্তরে স্কেরটিকের সহিত মিলিত হয়। এই জালকে ইংরাজী ভাষায় অর্বিটো অকিউলার শিথ্ বা ক্যাপ্‌সিউল্ অব্ টিনন্ (Capsule of Tenon) কহে; বাঙ্গালা ভাষায় উহাকে অক্ষি-জাল শব্দে নির্দ্দেশ করা গেল। উহা, আক্ষিক নিরক্ষবৃত্তের নিকট, তির্য্যক-পেশী (অব্‌লিকি মস্‌লস্ Obliqui muscles) সকলের টেণ্ডন্ এবং সম্মুখে সরল-পেশী সকলের (রেক্‌টাই মস্‌লস্ Recti muscles) টেণ্ডন্ দ্বারা বিদ্ধ হইয়া, তাহাদের সহিত মিলিত থাকে। প্রথম প্রতিকৃতি দেখিলেই এই বিষয় স্পষ্টরূপ বুঝিতে পারা যাইবে।

১ম প্রতিকৃতি।




a, b, c, d, সরল-পেশী সকলের বিভাগচয়; e. e, ক্যাপ্‌সিউল্ অব্ টিনন্, g, g, স্কেরটিক্, উহা হইতে ক্যাপ্‌সিউল্ অব্ টিনন্ উন্মোচিত করা হইয়াছে, f বিভাজিত দর্শন স্নায়ু।

এইরূপ ঘটনা হওয়াতে, যেমন উর্ব্বস্থি-মস্তক ত্বাস্থি খাতে (Acetabulum) বিঘূর্ণিত হয়, সেইরূপ অক্ষিগোলকের পশ্চাৎ প্রদেশ, উক্ত অর্বিটো-অকিউলার্ ক্যাপসিউলের সম্মুখ প্রদেশের উপর ভ্রামিত হইয়া থাকে। উক্ত পরিভ্রামণ স্নৈহিক ঝিল্লী (সিরস্ মেম্ব্রেণ্ Serous membrane) সদৃশ এক প্রকার ফিলামেণ্টস্ টিসু (Filamentous tissue) বা সৌত্রিক বিধান থাকায় অনায়াসে নির্ব্বাহিত হয়। কোন আভিঘাতিক ঘটনাক্রমে উক্ত সংযোগের কোন পরিবর্ত্তন ঘটিলে, চক্ষু কোটর হইতে বহির্গত হইয়া আসিতে পারে; এবং চক্ষুর এক প্রকার স্থান-চ্যুতিও ঘটিয়া থাকে। অক্ষিগোলক নিষ্কাশন করিবার সময়ে উল্লিখিত সৌত্রিকবিধানের ব্যবধান যাহাতে বিদ্ধ হইতে না পারে, এরূপ সাবধান হইলে শস্ত্রপ্রক্রিয়া দ্বারা তাদৃশ অনিষ্ট সংঘটন হইতে পারে না। কিন্তু ঐ ব্যবধান বিদ্ধ হইলে অক্ষিকোটরের কোমলাংশ সকলে প্রদাহ (Inflammation) ও পূয় (Suppuration) উৎপন্ন হইয়া, করোটিগহ্বরের (Cranial cavity) অভ্যন্তর পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইতে পারে।

ক্যাপসিউল্ অব্ টিননের সহিত সরলপেশী সমূহের কণ্ডরা সকলের পরস্পর সংযোগ থাকার উপকারিতা দ্বি-দৃষ্টি (ডিপ্লোপিয়া) রোগোপশমার্থে, যখন উক্ত কণ্ডরা সকল কর্ত্তন করিতে হয়, তখন বিশেষ উপলব্ধ হইয়া থাকে। ফলতঃ ইহা স্পষ্টই প্রতীয়মান হইতেছে যে, সরলপেশীগুলির কণ্ডরাসকল স্ক্লেরটিকের যে যে অংশে সংলগ্ন থাকে, যদ্যপি সেই সেই অংশের নিকটে উক্ত টেণ্ডনগুলিকে কর্ত্তন করা যায়, তাহা হইলে, ক্যাপসিউল্ অব্ টিননের সহিত সংযুক্ত পেশীর অন্যান্য বর্দ্ধিত সূত্রগুলি অবিভক্ত থাকায় তাহাদের সংকোচনের বাধা হয়, উহারা পশ্চাতে অধিক যাইতে পারে না। সুতরাং সরলপেশীর বিভাজিত প্রান্তভাগ স্ক্লেরটিকের সহিত যে স্থানে সংলগ্ন ছিল, তাহার অনতিদূরে সংযুক্ত থাকে। অপাঙ্গ দৃষ্টি (Strabismus) রোগোপশমার্থে শস্ত্র-চিকিৎসাকালে সর্ব্বাগ্রে এই বিষয় অনুধাবন করা কর্ত্তব্য।

সাবধান পূর্ব্বক অক্ষিগোলককে সমুদয় সংযোগ-চ্যুত করিলে উহা প্রায় মণ্ডলাকার দৃষ্ট হয়। কর্নিয়া একটী ক্ষুদ্রতর বৃত্তের অংশ বলিয়া, উহা

অন্যান্য অংশাপেক্ষা সমধিক ন্যুব্জ। সকল ব্যক্তির অক্ষিগোলকের আকার সমান হয় না; উহার মধ্যবিধ ব্যাসরেখা প্রায় ৯/১০ ইঞ্চি।

## স্ক্লেরটিক্ (SCLEROTIC.)

অক্ষিগোলক যে যে আবরণ দ্বারা প্রকৃত রূপে আবৃত, তন্মধ্যে স্ক্লেরটিকই সর্ব্বাপেক্ষা বহিঃস্থিত। ইহা ঘন, অস্বচ্ছ ও সূত্রময় আবরণ বলিয়া, মধ্যবর্ত্তী কোমলবিধান সকলের আকৃতি রক্ষার কারণ এবং অবলম্বন স্বরূপ হইয়া থাকে। সম্মুখদিকে ইহা কর্ণিয়া নামে খ্যাত এবং সেই স্থানে ইহার নির্ম্মাণের এরূপ পরিবর্ত্তন হইয়াছে, যে উহা স্বচ্ছতা প্রাপ্ত হয় এবং তজ্জন্য চক্ষুর মধ্যে আলোক প্রবেশ করিতে দেয়। পশ্চাদ্দিক্ হইতে দর্শন-স্নায়ু (অপ্‌টিক্ নার্ভ,) সিলিয়ারী নাড়ী ও স্নায়ু সকল আসিয়া এই স্ক্লেরটিককে বিদ্ধ করিতেছে। ইহা পশ্চাদ্ভাগে অতিশয় স্থূল, এই স্থানে উহা রেটিনার সমান দূর বিস্তৃত তথা হইতে সম্মুখদিগে যতই অগ্রসর হইতেছে, ততই সূক্ষ্মতায় পরিণত হয়। এবং পরিশেষে কর্ণিয়ার কিয়দ্দূরে আবার ক্রমশঃ স্থূলভাব ধারণ করে। কারণ এই স্থানেই ক্যাপ্‌সিউল অব্ টিনন্ স্ক্লেরটিকের সহিত মিলিত হয়। অপিচ যেখানে সরল-পেশী ও তির্য্যক্-পেশী সকল আসিয়া মিলিত হইতেছে, তাহার অব্যবহিত পশ্চাতে উহা সর্ব্বাপেক্ষা পাতলা। স্ক্লেরটিকের বাহ্যপ্রদেশ ক্যাপসিউল্ অব্ টিননের সহিত, এবং অভ্যন্তরপ্রদেশের সম্মুখভাগ, সিলিয়ারী-পেশীর সহিত ও পশ্চাদ্ভাগে কোরইডের সহিত মিলিত আছে।

## অপ্‌টিক্‌নার্ভ্ (OPTIC NERVE.)

অপ্‌টিক্ নার্ভকে বাঙ্গালা ভাষায় দর্শন-স্নায়ু কহে। এই দর্শন স্নায়ু চক্ষুর য়্যান্‌টেরো পোষ্টিরিয়র্ য়্যাক্‌সিস্ ( Antero-posterior axis ) অর্থাৎ সম্মুখ পশ্চাৎ-মেরুর অভ্যন্তরদিকে ১/১০ ইঞ্চি অন্তরে, রেটিনার রক্তবহানাড়ীগুলির ( Retinal vessels ) সহিত সমবেত হইয়া স্ক্লেরটিকের মধ্য দিয়া গমন করিতেছে। দর্শন-স্নায়ু যে পথ দিয়া চক্ষুর অভ্যন্তরে গমন করে, তাহার আকার ফনেল্ অর্থাৎ সূক্ষ্মাগ্র বিশিষ্ট; উহার স্ক্লেরটিকের মধ্যবর্ত্তী পথের বিস্তার অন্তর্দ্দিকে সঙ্কীর্ণ এবং বহির্দ্দিকে অপেক্ষাকৃত কিঞ্চিৎ প্রশস্ত। এই ছিদ্রের উপর

অসংখ্য (Decussating fibrous bands) ডিকাসেটিং ফাইব্রস্ ব্যাণ্ডস্ অর্থাৎ পরস্পর অবচ্ছেদক-সূত্রময় ঝিল্লী অবস্থিত আছে; তাহা দ্বারাই ল্যামিনা ক্রিব্রোসা (Lamina Cribrosa) অর্থাৎ রন্ধ্রময়-স্তর নির্ম্মিত হয়। ফলতঃ স্ক্লেরটিক্ এই স্থানে দর্শন-স্নায়ুর দ্বারা এক ছিদ্রে বিদ্ধ না হইয়া, উহার (Component fascicle) কম্পোনেণ্ট্ ফেসিকল্ অর্থাৎ ঔপাদানিক-স্নায়ু-সূত্রসমূহের প্রবেশার্থে, নানা সংকীর্ণ ছিদ্রে বিদ্ধ হইয়াছে, এইরূপ বলা আরও শুদ্ধ।

দর্শনস্নায়ু একটী ঘন সূত্রময় জাল বা আবরণে আবৃত। উক্ত জালের কিয়দংশ স্ক্লেরটিকে উপস্থিত হইয়া তাহার নির্ম্মাণের সহিত জড়িত হওতঃ, পশ্চাদ্ভাগে তাহার দৃঢ়তা সম্পাদন করিতেছে। অধিকন্তু, যে সকল গুচ্ছদ্বারা স্নায়ু নির্ম্মিত হইয়াছে, তাহারা যে২ আবরণ দ্বারা আবৃত আছে, তাহা চক্ষুর অভ্যন্তরে প্রবেশ করিতেছে না। উহারা স্নায়ুর উপাদান পদার্থ ত্যাগ করিয়া ল্যামিনা ক্রিব্রোসার সৌত্রিক-জাল এবং স্ক্লেরটিকের অভ্যন্তরস্থ পর্দ্দাতে মিলিত হইতেছে। এই স্থান হইতে উক্ত স্নায়ু পদার্থ, তাহার শ্বেত-পদার্থ বিরহিত হইয়া থাকে।

ডাক্তার ডণ্ডার্স সাহেব স্নায়ুর এই আবরণকে দ্বিস্তর বলিয়া বর্ণনা করিয়াছেন। কিন্তু সেই দুই স্তরের শেষ তুল্যরূপ নহে, অবস্থান ও গমন-নির্দ্দেশে বহিঃস্থ স্তরটির, অপেক্ষাকৃত বৃহৎ। ইহা দর্শন-স্নায়ু যে স্থলে চক্ষুর অভ্যন্তরে প্রবেশ করিতেছে, তথায় তাহাকে পরিত্যাগ করিয়া বহির্দ্দিকে গমন করতঃ স্ক্লেরটিকের সহিত সমবেত হইতেছে। তাহাতে এই স্থলে স্ক্লেরটিকের একটী বহিঃস্থ অতিরিক্ত আবরণ হইতেছে। অন্তরস্থ স্তরটি অপেক্ষাকৃত কোমল, উহা ল্যামিন্যা ক্রিব্রোসা পর্য্যন্ত দর্শন-স্নায়ুর সহিত গমন করিয়া, তথায় তাহার নির্ম্মাণ বিষয়ে সহায়তা করতঃ, বহির্দ্দিগে বক্র হইয়া, স্ক্লেরটিকের অন্তর্ভাগে মিলিত হইতেছে। স্নায়ুর এই দুই আবরণ-স্তর যখন প্রকৃতাবস্থায় থাকে, তখন উহাদের মধ্যে শিথিল-সংযোজক-ঝিল্লীর (Loose connective tissue) এক সূক্ষ্ম পর্দ্দা অবস্থিত হইয়া, উহাদিগকে দৃঢ়রূপে সংলগ্ন করে। উল্লিখিত সাহেব আরও বর্ণনা করেন, যে ষ্ট্যাফিলোমা পোষ্টাইকম্ (Staphyloma posticum) রোগগ্রস্ত ব্যক্তির উক্ত বহিঃস্থ আবরণ

স্তর ক্রমশঃ অন্তরস্থ-স্তর হইতে পৃথক্ হইয়া অবস্থিত থাকে। ইহাতে উহাদের মধ্যে যথেষ্ট ব্যবধান হয়। শস্ত্র দ্বারা ছেদন করিয়া দেখিলে, এই ব্যবধান একটী ত্রিভুজের ন্যায় বোধ হয়, ও তন্মধ্যে অধিক পরিমাণ কনেকৃটিব টিস্থ বা সংযোজক বিধান উৎপন্ন হইয়া অবস্থান করে। এইরূপে যখন উক্ত স্থানদ্বয় বিকৃতাবস্থা প্রাপ্ত হয়, তখন অপ্‌টিক ডিস্কের অব্যবহিত চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী স্ক্লের-টিকের স্থানে উক্ত সূক্ষ্ম অন্তরস্থ-স্তর দেখিতে পাওয়া যায়। এই স্তর পূর্ব্বে পশ্চাদ্দিক্ হইতে স্বাভাবিকাবস্থায় যেরূপ অবলম্বন প্রাপ্ত হইত, এক্ষণে তাহা হইতে রহিত হয়। সুতরাং উহা অক্ষি-অভ্যন্তরস্থ-চাপ ( **Intra-ocular pressure** ইণ্ট্রা অকিউলার প্রেসার ) সহ্য করিতে না পারিয়া শিথিল হওতঃ ষ্টাফিলোমা রোগের উৎপাদন করে। ( ৩৩শ প্রতিকৃতি দেখ )।

## কন্‌জংটাইভা (Conjunctiva.)

কন্‌জংটাইভা বাস্তবিক এক প্রকার শ্লৈষ্মিক-ঝিল্লী ( মিউকস্ মেম্ব্রেণ ) মাত্র। উহার উপরিস্থ স্তর ইপিথিলীয়্যাল্ সেল্‌সের (**Epithelial cells**) দ্বারা নির্ম্মিত। এই ইপিথিলীয়্যাল্ কোষ সকল ভিত্তি-ঝিল্লীর ( **Basement membrane** বেস্‌মেণ্ট মেম্ব্রেণ ) উপরিভাগে সংস্থাপিত আছে। কৈশিক নাড়ীগুলি উক্ত বেস্‌মেণ্ট মেম্ব্রেণের নিম্নে অবস্থান করে। কন্‌জংটাইভা অক্ষিপুটাভ্যন্তর আবৃত করিয়া, পরে অক্ষি-গোলকের সমুদয় সম্মুখভাগ আবৃত করিতেছে। বস্তুতঃ কন্‌জংটাইভাই সর্ব্বপ্রথমে আমাদের দৃষ্ট হয়। ইহার যে ভাগ অক্ষিপুটের অন্তর্ভাগে আছে, তাহাকে ( **Tarsal or Palpebral** ) টার্সাল বা প্যাল্‌পিব্র্যাল্ অর্থাৎ অক্ষিপুটস্থ কন্‌জংটাইভা কহা যায়; এবং যে ভাগ অক্ষিগোলকের সম্মুখোপরি আছে, তাহাকে ( **Orbital or Ocular** ) অর্বিট্যাল্ বা অকিউলার্ অর্থাৎ অক্ষিগোলকের কন্‌জংটাইভা কহা যায়। উহা অক্ষিপুট হইতে অক্ষিগোলকে ভাঁজিয়া আসিবার সময়, যে স্থানে উক্ত পুট ও গোলক পরস্পর সংলগ্ন হইতেছে, ঠিক্ সেই স্থানে একটী শিথিল ভাঁজ উৎপন্ন করে; যাহাকে ( **Tarso-orbital-fold** ) টার্সো অর্বিট্যাল ফোল্ড কহে। আর নাসা পার্শ্বস্থ অপাঙ্গদেশে উহা আর একটী অর্দ্ধ ভাঁজ ( **Vertical fold** ) ভার্টিক্যাল্

ফোল্ড) উৎপন্ন করে, তাহাকে প্লাইকা সেমিলিউন্যারিস্ (Plica Semi-lunaris) নামে আখ্যাত করা যায়।

উক্ত প্যাল্পিব্র্যাল্ কন্জংটাইভা সমধিক রক্তবহা-নাড়ী-সম্বলিত ও ঘন। উহার উপরিভাগ বহু সংখ্যক প্যাপিলি (Papillæ) দ্বারা সমুন্নত। এক বা তদধিক সূক্ষ্ম কৈশিক নাড়ীর অন্ত (Capillary loops) ও একটি শেষ স্নায়ু-যন্ত্র (Terminal nervous apparatus) সংযোজক বিধান দ্বারা পরিবৃত হইয়া উক্ত প্রত্যেক প্যাপিলাকে নির্ম্মাণ করিতেছে। আর যেরূপ অন্ত্র মধ্যে কতকগুলি বিক্ষিপ্তগ্রন্থি (সলিট্যারী গ্ল্যাণ্ড Solitary gland) আছে, তদ্রূপ উক্ত বেস্মেণ্ট্ মেম্ব্রেণের নিম্নে যে শিথিল-সংযোজক-বিধান আছে, তাহাতেও কতকগুলি বিক্ষিপ্তগ্রন্থি আছে। এতদ্ভিন্ন তথায় অষ্টাদশ কিম্বা বিংশতি সংখ্যক কন্গ্লোমারেট্ গ্ল্যাণ্ডের (Conglomerate glands) বা একত্রীভূত গ্রন্থির একটী সারি দৃষ্ট হয়। তাহারা প্রত্যেকেই এক একটি প্রণালী (Ducts) দ্বারা কন্জংটাইভার টার্সো-অর্বিট্যাল-ফোল্ডের অনাবৃত উপরিভাগে উন্মুক্ত আছে। ঐ প্রণালী দিয়া যথেষ্ট পরিমাণে জল নিঃসৃত হওয়ায় চক্ষু সতৎসিক্ত থাকে।

আক্ষিক কন্জংটাইভাতে প্যাপিলি দৃষ্ট হয় না। উহা সংযোজক বিধান দ্বারা ক্যাপ্সিউল্ অব টিননের সহিত আবদ্ধ ও সম্মুখদেশে স্ক্লেরটিকের সহিত মিলিত থাকে। ইহাতে উপরিস্থ ও নিম্নস্থ দ্বিবিধ রক্তবহা-নাড়ী-দল সঞ্চালিত হইতেছে। উপরিস্থ নাড়ীগুলি প্যাল্পিব্র্যাল্ ও ল্যাক্রিম্যাল্ ধমনীর শাখা সমূহ হইতে এবং নিম্নস্থ নাড়ীগুলি মস্কিউলার্ ও সিলিয়ারি ধমনী হইতে উৎপন্ন হইয়াছে। উহারা পরস্পর মিলিত হইয়া কর্ণিয়ার চতুর্দ্দিকে একটী নাড়ীচক্র উৎপাদন করিতেছে। এই নাড়ী-চক্র হইতে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র শাখা নির্গত হইয়া, স্ক্লেরটিককে বিদ্ধ করতঃ, আইরিস্ (আলোকাবরণী) ও কোরইডের (কৃষ্ণাবরক) রক্তবহা নাড়ীসকলের সহিত মিলিত হইতেছে। এই নিমিত্ত যখন এই শেষোক্ত বিধানদ্বয়ে অর্থাৎ কৃষ্ণাবরক ও আলোকাবরণীতে রক্তাধিক্য হয়, তখন কর্ণিয়া বেষ্টক নাড়ী-চক্রও (Zone of Vessels) অত্যন্ত স্ফীত ও রক্তপূর্ণ হয়; সুতরাং তাহাতে স্ক্লেরটিক্ জোন্ অব্ ভেসেল্স্ বা "শ্বেতাবরকীয়" নাড়ী-চক্র সমুৎপাদিত হয়। এই শ্বেতাবরকীয় নাড়ী চক্র "আরথ্রিটিক্ রিং" নামেও খ্যাত আছে। চক্ষুর আভ্যন্তরীণ

রক্ত-চালনের কোন বিশৃঙ্খলতা ঘটিলে, কেবল আরথ্রিটিক্ রিং প্রধানতঃ পরিদৃশ্যমান হয়, ইহা আমাদিগকে পুনঃ পুনঃ উল্লেখ করিতে হইবেক।

কন্‌জংটাইভার শিরা সকল হইতে রক্ত মস্কিউলার এবং ল্যাক্রিম্যাল শিরা সকল দ্বারা ক্যাভার্ণস্ সাইনস্ ( Cavernous sinus ) মধ্যে এবং নেজ্যাল্ আর্চ (Nasal arch) দিয়া মুখমণ্ডলের কোণ-গামী-শিরা ( Angular veins ) য়্যাঙ্গুলার ভেইন্স্ মধ্যে প্রকাশ করে। সুতরাং কোন কারণ বশতঃ, কোরইডের ভ্যাসা ভর্টিকোসার ( Vasa-vorticosa ) মধ্য দিয়া চাক্ষুষ শিরাতে ( অপ্থ্যালমিক্ ভেইন্স ) শোণিত পরিচালনের কোন বাধা জন্মিলে, কন্‌জংটাইভার শিরা সমূহ দিয়া এক প্রকার আনুষঙ্গিক পরিচালন ( Collateral circulation ) ঘটিয়া থাকে। গ্লকোমা ( Glaucoma ) রোগে সচরাচর এইরূপ ঘটনা লক্ষিত হয়। আর উক্ত পরিচালন প্রযুক্ত কোরইডের পুরাতন পীড়া সকলে কনজংটাইভায় কতকগুলি বর্দ্ধিত ও বক্র বাহ্য-রক্তবহা-নাড়ী দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে।

## কর্ণিয়া ( CORNEA. )

কর্ণিয়াকে বাঙ্গালা ভাষায় স্বচ্ছাবরণী শব্দে নির্দ্দেশ করা গেল। কর্ণিয়া স্ক্লেরটিকের রূপান্তর মাত্র। উহা এরূপে নির্ম্মিত, যে কেবল অন্তর্বাহশক্তি ( Endosmosis ) দ্বারাই পরিপোষণ লাভ করিয়া থাকে। তন্নিমিত্ত ইহাতে রক্তবহা-নাড়ী মণ্ডলের ( Vascular system ) আর প্রয়োজন হয় না। কারণ উহাতে রক্তবহা-নাড়ী থাকিলে উহার স্বচ্ছতার অনেক ব্যাঘাত জন্মিত। কর্ণিয়ার সকল স্থানই সমান স্থূল; কেবল পরিধিভাগে উহা সুবিধা মত ঢালু থাকায়, তদুপরি স্ক্লেরটিক্ আসিয়া পড়িতেছে বলিয়া, কেবল সেই স্থানই অপেক্ষাকৃত অধিক পাতলা।

কর্ণিয়া তিনটি স্তরে (Laminæ) বিভক্ত। সম্মুখস্তর——যাহাকে কনজংটাইভ্যাল স্তর কহে, তাহা নির্দ্দিষ্ট-নির্ম্মাণ-বিহীন মেম্ব্রেণ বলিয়া প্রতীয়মান হয়। উহার সম্মুখপ্রদেশ ইপিথিলীয়্যাল্ সেলের কতকগুলি স্তর দ্বারা আবৃত আছে। পশ্চাদ্দিকে উহা হইতে কতকগুলি প্রবর্দ্ধন অভ্যন্তর দিকে গমন করিয়া, পশ্চাৎবর্ত্তী স্তরের সৌত্রিক বিধানের সহিত মিশ্রিত হইতেছে। মধ্য

স্তরই কর্ণিয়ার প্রধান ভাগ। উহার সৌত্রিক-বিধানোপাদন সকল উপর্য্যুপরি বহুতর স্তরে সন্নিবিষ্ট। যাহাহউক, এই সকল পরস্পর সংস্পর্শী স্তর মধ্যে বিলক্ষণ যোগাযোগ থাকায়, উহারা দৃঢ় সম্বন্ধে আবদ্ধ আছে। উক্ত সৌত্রিক বিধানোপাদান এবং স্তর সকলের মধ্যে অসংখ্য ব্যবধান-স্থানও আছে। অপিচ উহার অধিকাংশ ব্যবধানে আয়ত নিউক্লিয়স্ ( Neucleus ) অবস্থান করে; এবং বোধ হয়, জীবিতশরীরে তাহারা সকলেই পরিপোষক রসদ্বারা আপ্লুত থাকে। লঙ সিলিয়ারি স্নায়ুসকলের শাখা গুলি বহুল-জটিল ও জালবৎ বলিয়া, কর্ণিয়া মধ্যে প্রতীয়মান হয়।

পশ্চাৎ-স্তর সর্ব্বতঃ সমজাতীয় (Homogeneous membrane) ঝিল্লীদ্বারা রচিত। ইহা, অভ্যন্তরের অর্থাৎ য়্যাকিউয়স্ হিউমারের ( Aqueous humour) দিকে ইপিথিলীয়্যাল্ সেলসের দ্বারা আবৃত। ডাক্তার বোম্যান সাহেব বলেন যে, উহা স্বচ্ছ একবিধ গঠিত ঝিল্লী মাত্র। উহা যদিও বিলক্ষণ দৃঢ় ও কঠিন এবং কাঁচি দ্বারা ছেদন করিবার সময়ে এক প্রকার কচ্‌কচা শব্দ করিয়া থাকে, তথাপি নিতান্ত ভঙ্গপ্রবণ ও অনায়াসে ছিন্ন হইয়া যায়; এবং ছিন্ন হইলে উহার খণ্ডগুলি চতুর্দ্দিক্ হইতে গোলাকারে জড়িয়া আইসে।

মধ্য স্তরের সৌত্রিক বিধানের কিয়দংশ পশ্চাৎ স্তরের সহিত কর্ণিয়ার পরিধিভাগে সংযুক্ত হইতেছে; এবং এই সংযোগ দ্বারা তিন প্রস্থ সূত্রের উৎপত্তি হয়। তন্মধ্যে এক প্রস্থ পশ্চাদ্গামী হইয়া সিলিয়ারি প্রোসেসের অভিমুখে গমন করতঃ, সিলিয়ারি পেশীর এক সংযোগ স্থল হয়। অন্য প্রস্থ সম্মুখ ভাগে ধনুকাকারে বক্র হইয়া, স্কেরটিকের সূত্রচয়ের সহিত সংযুক্ত হইতেছে। এই উভয়ের মধ্যে অত্যল্পমাত্র ব্যবধান আছে, তাহাকে সারকিলার্ সাইনস্ ( Circular sinus ) কহা যায়। তৃতীয়তঃ আর কতকগুলি সূত্র পশ্চাদ্দিকে বক্র হইয়া আইরিসে গমন করতঃ, তথায় তাঁহার সম্মুখবর্ত্তী পরিধিতে সম্মিলিত হইতেছে।

## কোরইড্ (CHOROID.)

আমরা বাঙ্গালা ভাষায় কোরইডকে কৃষ্ণাবরক নামে আখ্যাত করিয়াছি। বস্তুতঃ কোরইড্ রক্তবহা-নাড়ী-বিধান ( ভ্যাস্কুলার্ ষ্ট্রক্‌চার্ ) মাত্র। ভিট্রিয়স্

ও লেন্স্ পোষণার্থ শোণিতের আধার পাত্র হইবে, ইহাই উহার মুখ্য উদ্দেশ্য। এই কোরইড্ সম্মুখদিকে সিলিয়ারী প্রবর্দ্ধনের মধ্যে বর্দ্ধিত হইয়া গিয়াছে। উহা বাহ্য-দিকে স্ক্লেরটিক্ ও সিলিয়ারী পেশীর সহিত, অভ্যন্তর দিকে কোরইডের ইল্যাষ্টিক্ ল্যামিনা অর্থাৎ স্থিতিস্থাপক পর্দ্দার সহিত সংলগ্ন আছে। এই স্থিতিস্থাপক পর্দ্দা হায়েলোইড্ মেম্ব্রেণ্ (Hyaloid membrane) নামে খ্যাত। ইহারি উপর কোরইডের ষট্কোণ-কোষ সকল অবস্থান করে। উক্ত বাহ্য ও অভ্যন্তরস্থ বিধানদ্বয়, সংযোজক-বিধানোপাদান-বন্ধনী-সমূহ দ্বারা সংযুক্ত থাকায়, তথায় অসংখ্য জালবৎ ছিদ্র উৎপন্ন হইতেছে। ঐ জাল-ছিদ্র মধ্যে রক্তবহানাড়ী, স্নায়ুসমূহ, সংকোচক বিধানোপাদান (Contractile tissue) ও বর্ণকোষ সকল (Pigment cells) অবস্থান করতঃ, পরস্পর একত্র হইয়া কোরইড্ (Choroid) বা কৃষ্ণাবরক নাম প্রাপ্ত হয়। উক্ত কোষ সকলের দূরান্তবর্ত্তী স্তর, যাহা স্থিতি-স্থাপক স্তরের সন্নিকটে বর্ত্তমান আছে, তাহা প্রায়ই বর্ণদায়ক পদার্থ-শূন্য এবং তথায় বর্ণকোষ সকল অপেক্ষাকৃত অতিশয় ক্ষুদ্র। অধিক পরিমাণে সংকোচক- বিধানোপাদান সিলিয়ারী পেশী হইতে প্রবর্দ্ধিত হইয়া কোরইডে অবস্থান করে। ইহার স্নায়ুগুলি অপ্থ্যাল্মিক্ গ্যাংলিয়নের (Ophthalmic ganglion) সিলিয়ারীশাখা সমুদ্ভূত।

শারীর বিদ্যাবিশারদ পণ্ডিতেরা কোরইডের সিলিয়ারী প্রোসেসের বহু রক্তবহানাড়ীগুলিকে কতকগুলি স্তরে বিভক্ত করিয়াছেন। এস্থলে তদ্বর্ণনার কোন প্রয়োজন হইতেছে না। চাক্ষুষ ধমনীর (Ophthalmic artery) পশ্চাবর্ত্তী ক্ষুদ্রতর সিলিয়ারী বিভাগ হইতে, ধমনী সকল উৎপন্ন হইয়া ল্যামিনা ক্রিব্রোসার নিকটে স্ক্লেরটিক্কে বিদ্ধ করতঃ, পরিশেষে অসংখ্যশাখায় বিভক্ত হইতেছে। সেই শাখাসমূহ কোরইডের, বর্ণ-কোষ সকলের মধ্যদিয়া ভঙ্গীমান গতিবিশিষ্ট হইয়া, ক্রমশঃ সম্মুখদিকে প্রধাবিত হইয়াছে এবং ইল্যাষ্টিক্ ল্যামিনার অব্যবহিত পশ্চাতে, একটী ঘন ক্যাপিলারী নেট্ওয়ার্ক (Capillary netwark) বা কৈশিক-রক্তবহা- নাড়ী-জাল উৎপন্ন করে। এই নিমিত্ত কোরইডের বৃহত্তর রক্তবহা-নাড়ীজাল, উহার কৈশিক নাড়ীগুলি অপেক্ষা, স্ক্লেরটিকের নিকটবর্ত্তী। উক্ত জালের মধ্যে ষ্টেলেট্ পিগ্মেণ্ট্ সেল্স্ (Stellate Pigment cells) বা নক্ষত্রপুঞ্জাকৃতি বর্ণকোষ সকল অবস্থান

করে। আর অনেকানেক কৈশিক রক্তবহা নাড়ী বর্ণকোষগুলির অভ্যন্তরদিকে অবস্থিতি করিতেছে। সুতরাং যখন ঐ সকল কৈশিক রক্ত-বহা নাড়ীতে রক্তাধিক্য হয়, তখন অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা চক্ষুপরীক্ষা করিয়া দেখিলে, দেখা যায়, যে, তাহারা কোরইডের বৃহত্তর রক্তবহা-নাড়ীসমূহকে এবং তাহার বর্ণবিধান বা পিগ্‌মেন্টারি ষ্ট্রক্‌চারকে প্রায় আবৃত করিয়া রাখিয়াছে। কৃষ্ণবর্ণ লোকদিগের স্থিতিস্থাপক পর্দ্দার ষট্‌কোণ-কোষ সকল যাবৎ স্বস্থানে থাকে, তাবৎ অক্ষিবীক্ষণদ্বারা দেখিলে কোরইড্‌কে কোনমতেই দেখিতে পাওয়া যায় না। কিন্তু গৌরবর্ণ মনুষ্যদিগের ঐ সকল ষট্‌কোণ-কোষে উক্ত বর্ণ বিদ্যমান না থাকায়, কোরইডে অনায়াসেই আলোক প্রবেশ করিতে পারে; এবং কোরইড রক্তবহানাড়ী বিধান বলিয়া, আলোক তথা হইতে প্রতিফলিত হইয়া, চক্ষুর ফন্‌ডস্‌কে (Fundus)* আলোকিত করে যাহা অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা গাঢ় লোহিতবর্ণ দেখায়।

উল্লিখিত সিলিয়ারি ধমনীর কতকগুলি খর্ব্বাকৃতি শাখা সম্মুখদিগে সিলিয়ারি পেশীর মধ্য দিয়া আইরিসের মধ্যে প্রবিষ্ট হয়।

কোরইডের শিরা সকল বাহ্যদেশে একটি রক্তবহা-নাড়ীস্তর নির্ম্মাণ করে। ঐ সকল শিরা ভ্যাসা ভর্টিকোষা (Vasa vorticosa) নামে অভিহিত হয় ও ধনুকাকৃতিতে ন্যস্ত এবং পরে চারিটী প্রকাণ্ড শাখায় পরিণত হইয়া, দর্শন-স্নায়ু এবং কর্ণিয়ার মধ্যস্থলে স্ক্লেরেটিক্‌কে বিদ্ধ করতঃ ক্যাভার্ণস্ সাইনসে শোণিত প্রত্যার্পণ করিয়া শূন্যগর্ভ হয়।

অরাসিরেটা (Ora Serrata) ছাড়িয়া কোরইডের অভ্যন্তর প্রদেশ ষ্ট্রায়েটেট্ বা রেখাঙ্কিত বলিয়া প্রতীয়মান হয়। উহা সম্মুখপ্রদেশে ঘনীভূত হইয়া সিলিয়ারি প্রবর্দ্ধন নামে খ্যাত হইতেছে। ঐ সকল প্রোসেস্ বা প্রবর্দ্ধন সম্মুখগামী হইয়া লেন্‌স্‌কে ঢাকিয়া রাখে, কিন্তু তাহাকে স্পর্শ করে না। গণনায় উহারা প্রায় ষষ্টিসংখ্যক এবং তুতোধিক ভিট্রিয়স্-দেহের ভাঁজের সহিত মিলিত। উহারা লেন্সের সস্পেন্‌সরি লিগামেন্ট্ (Suspensory ligament) দ্বারা আবৃত এবং বহির্ভাগে সিলিয়ারিপেশীদ্বারা সংস্পৃষ্ট। এই সিলিয়ারিপ্রোসেসের বিধান কোরইডের তুল্যরূপ, কিন্তু ইহার রক্তবহা-নাড়ী

*কোন গভীর বস্তুর তলদেশকে ফন্‌ডস (Fundus) কহে।

সকল সম্মুখদেশে ভাঁজিয়া প্রত্যাবর্ত্তন করে। প্রত্যেক প্রবর্দ্ধন দেখিলে ঠিক বোধ হয়, যেন বর্ণকোষও ফাইব্রো-সেলুলার টিসু মধ্যে নিহিত যষ্টি সদৃশ রক্তবহা-নাড়ীস্তূপ। আইরিসের অব্যবহিত পশ্চাৎভাগ উহাদের অবস্থান স্থান, এবং তথায় উহারা সিলিয়ারি-দেহ নামে প্রসিদ্ধ।

## আইরিস্ (Iris.)

ইহাকে বাঙ্গলাভাষায় আলোকাবরণী কহে। ইতি পূর্ব্বে কর্ণিয়া বর্ণন সময়ে উক্ত হইয়াছে, যে, যে সকল সূত্র কর্ণিয়ার অভ্যন্তরস্তরের প্রান্ত হইতে উদ্ভূত হইয়াছে, তাহার কিয়দংশ আসিয়া আইরিস্ নির্ম্মাণ করিতেছে; এবং উহার অনেক সূত্র তন্মধ্যে অবস্থিত থাকিতে দেখা যায়। দ্বিতীয় প্রস্থ সূত্র—যাহা কর্ণিয়ার প্রান্তভাগ হইতে উত্থিত হইয়া পশ্চাৎদিকে সিলিয়ারি প্রবর্দ্ধন সকলের অভিমুখে ধাবিত হইতেছে বলিয়া বর্ণিত হইয়াছে, তন্মধ্যে কতকগুলি আবার আইরিসেও গমন করিতেছে। এই সকল সৌত্রিক বিধান ব্যতীত আইরিসে একদল লন্‌জিটিউডিন্যাল্ বা উর্দ্ধাধঃ পরিলম্বমান ও সার্‌কিউলার্ বা বৃত্তাকার বা সংকোচনশীল সূত্র, সংযোজক বিধান, বর্ণকোষ, রক্তবহা-নাড়ী এবং স্নায়ুও অবস্থান করিতেছে। ইহার সম্মুখ প্রদেশ অনাবৃত এবং য়্যাকিউয়স্ হিউমার দ্বারা সততঃ স্নাত। পশ্চাৎ প্রদেশ অক্ষিমুকুরের কোষোপরি অবস্থান করে; এবং অভ্যন্তরপ্রান্ত কনীনিকার পরিধি সংঘটন করিতেছে। ইহাতে বর্ণকোষ আছে; তন্মধ্যে যাহারা পশ্চাৎ-দেশে অবস্থান করে, তাহারা সিলিয়ারি প্রোসেসের স্থিতিস্থাপক স্তরের আচ্ছাদক ইপিথিলীয়মের সহিত সংশ্লিষ্ট।

আইরিসের পূর্ব্বোল্লিখিত সঙ্কোচনশীল পৈশিক সূত্র সকলকে দুই প্রস্থে বিভাগ করা যাইতে পারে। ১ম, বহিঃস্থ বা বিকীর্ণ—এরূপ বর্ণিত আছে যে, উহা বহির্দ্দেশ হইতে অন্তর্দ্দেশে গুচ্ছাকারে গমন করিয়া, কনীনিকাপ্রসারক (Dilatator pupillæ) হয়। ২য়, অন্তরস্থ—ইহা বৃত্তাকার এবং ইহারাই কনীনিকার সঙ্কোচক সূত্র।

আইরিসের রক্তবহানাড়ী সকল এক রূপভাবে গমন করিয়া থাকে। ইহা-দিগের আকার ক্ষুদ্র এবং ইহারা লঙ্ সিলিয়ারি আর্টরি বা সুদীর্ঘ সিলিয়ারি

ধমনী হইতে উৎপন্ন। এই সকল ধমনী পশ্চাদ্দিকে স্কেরটিক্‌কে বিদ্ধ করিতেছে ; এবং উহারা যতক্ষণ পর্য্যন্ত সিলিয়ারি দেহের বহিঃপ্রান্তভাগে উপস্থিত না হয়, ততক্ষণ পর্য্যন্ত সিলিয়ারি পেশীর মধ্য দিয়া পরে আইরিসের প্রান্তে গমন করিতে থাকে ও বিভক্ত হইয়া আইরিসের পরিধিমণ্ডলে অঙ্গুরীয়বৎ বেষ্টন করতঃ আইরিস্ এবং সিলিয়ারি পেশীতে শাখা সকল বিস্তার করিতেছে।

আইরিস্ অপ্‌থ্যাল্‌মিক্ গ্যাংলিয়নের সিলিয়ারিশাখা-সমূহ এবং নাসা স্নায়ুর লং সিলিয়ারিশাখা হইতে স্নায়ু সকল প্রাপ্ত হইয়াছে। অপ্‌থ্যাল্‌মিক্ গ্যাংলিয়নের এই সিলিয়ারি শাখাসমূহ আইরিস্‌কে তৃতীয়, পঞ্চম এবং সিম্প্যাথেটিক্ বা সমবেদন স্নায়ুর দ্বারা সংযুক্ত করিতেছে। ইহারা সকলে পরস্পর একত্রীভূত হইয়া, আইরিসের পরিধিবেষ্টন করিয়া একটী প্লেক্‌সস্ ( Plexus ) অর্থাৎ স্নায়ুজাল উৎপাদন করিয়া, সঙ্কোচক এবং প্রসারক পেশী সকলের পরিপোষণের নিমিত্ত শাখাসমূহ বিস্তার করিতেছে।

ইহা স্পষ্টই প্রতীয়মান হইতেছে, যে, আলোকোত্তেজনায় কনীনিকার সঙ্কোচন, রেটিনার উত্তেজিতাবস্থা হইতেই(Reflex action) প্রতিফলিতকার্য্য দ্বারা হইয়া থাকে। এই আলোকানুভব তৃতীয় স্নায়ু দ্বারা আইরিসের সার্কুলার্ বা বৃত্তাকারপেশীতে উপনীত হয়। কারণ, কেবল এই তৃতীয় স্নায়ুর মোটর্ (Motor) বা গতিপ্রদ সূত্র সকল দ্বারাই আইরিসের উক্ত সার্কুলার্ পেশী সঙ্কুচিত হইয়া থাকে ; কারণ যদি রেটিনা বা আলোকগ্রহণী তৃতীয় স্নায়ু বিনষ্ট হইয়া যায়, তবে চক্ষুর কনীনিকা প্রসারিত হইয়া পড়ে, দর্শনস্নায়ুকে বিভাজিত করিয়া মস্তিষ্কের সহিত সংলগ্ন অংশকে উত্তেজিত করিলে আইরিস আকুঞ্চিত হয় এবং তৃতীয় স্নায়ুকে বিভাগ করিয়া তাহার চক্ষুতে সংলগ্ন অংশকে উত্তেজিত করিলেও আইরিসের আকুঞ্চন সম্পাদিত হয়। আর ইহা বিলক্ষণ জানা আছে যে, একটী চক্ষুর উপর আলোক পাতন করিলে তাহার প্রভা রিফ্লেক্স্ র‍্যাক্‌সান্ বশতঃ উভয় চক্ষুতে প্রকাশ পাইয়া উভয় কনীনিকা সঙ্কুচিত হয়। যথা, এক চক্ষুতে অ্যামোরোসিস্ হইলে যদি অপর চক্ষুতে আলোক সংলগ্ন করা যায় তবে ব্যাধিত চক্ষুর কনীনিকা সঙ্কুচিত হইয়া থাকে। তৃতীয় স্নায়ু দ্বারা প্রতিপালিত অন্যান্য পেশীর সহিত ইহা সঙ্কুচিত হইয়া থাকে। যথা, কোন চক্ষুকে নাসিকা বা ঊর্দ্ধ দিকে রেক্টাই পেশী সকল দ্বারা লইবার সময়ে

ঠিক্ ইচ্ছাধীনের ন্যায় আইরিস্ সঙ্কুচিত হয়। এরূপ অবস্থায় সম্পূর্ণ অন্ধতা থাকিলেও আইরিস্ সঙ্কুচিত হয়। চক্ষুর ইন্‌ভার্টেড্ অবস্থায় (Inverted) যাহা নিকটস্থ বস্তুর প্রতি দৃষ্টিপাতকালে ঘটিয়া থাকে, কনীনিকা সঙ্কুচিত হইলে তদ্দ্বারা অতিরিক্তক্রম-বিস্তৃত (Divergent) আলোকরশ্মি যাহা রেটিনাতে ক্রম সূক্ষ্ম হইয়া (Refracted) নিপাতিত হইতে পারে না তাহা ভিতরে প্রবেশ করিতে পারে না।* বিকীর্ণ সূত্রগুলি সিম্প্যাথেটিক্ স্নায়ুর অধীন এই হেতু গ্রীবাদেশস্থ সিম্প্যাথেটিক্ স্নায়ুকে কর্ত্তন করিলে, তদ্দ্বারা কনীনিকা আকুঞ্চিত হয়, কিন্তু উক্ত স্নায়ুকে উত্তেজিত করিলে উহা প্রসারিত হইয়া পড়ে।

ডাক্তর ডণ্ডার্স্ সাহেব বলেন, যে, সমবেদন স্নায়ু দ্বারা আইরিসের রেডিয়েটিং সূত্র সকল স্থায়ী বর্দ্ধিত শক্তি প্রাপ্ত হয়। এইরূপে অক্ষিপুত্তলিকার প্রসারক পেশীর (ডায়েলেটেটর্ পিউপিলি) সহিত সঙ্কোচক পেশীর (স্ফিন্‌কষ্টার্ মসল্) পরস্পর বিপরীত সম্বন্ধ সতত একভাবে থাকে।† যাহা হউক, এরূপ বোধ হইতেছে যে, শরীরের অন্যান্য স্থলের সমবেদন সূত্র) সকলের ন্যায় উহারা আইরিসের রক্তবহা-নাড়ী সকলের উপর বিস্তারিত হয় এবং এই রক্তবহা-নাড়ী সকলের আকারের পরিবর্ত্তন না হইলে আইরিসের আয়তনের পরিবর্ত্তন সম্পাদিত হয় না।

পঞ্চম স্নায়ুদ্বারা আইরিসের চৈতন্য সম্পাদিত হয়। এই স্নায়ুর গতিদ ক্রিয়া কেবল নিম্নলিখিত কার্য্য দ্বারা স্পষ্ট বুঝা যাইতে পারে, যে, যদি উহা উত্তেজিত হয়, তবে ঐ উত্তেজন গ্যাসেরিয়ান্ গ্যাংলিয়ন্ হইতে প্রতিফলিত হইয়া আইসে, কেননা চক্ষুর গতিদস্নায়ু (তৃতীয়স্নায়ু) এবং সমবেদনস্নায়ু সকল বিভাজিত হইলেও কনীনিকার সঙ্কোচন শক্তির বিনাশ হয় না।‡

## রেটিনা (RETINA.)

রেটিনাকে বাঙ্গালা ভাষায় আলোকগ্রহণী ঝিল্লী কহা যায়। রেটিনা বাস্তবিক স্নায়বিক নির্ম্মাণমাত্র। উহা চক্ষুঃবুদবুদের পশ্চাদ্বর্ত্তী অন্যান্য সমুদায় বিধানের

---

* "Hand book of Physiology" By W. T. Kerkes Eighth Edition p. 458.

† *Vide* Donders on "Accommodation and Refraction," published by the New Sydenham Society, p. 571.

‡ Id. p. 581.

অভ্যন্তর প্রদেশের উপরিভাগে ব্যাপ্ত হইয়া আছে; এবং অপ্‌টিক্ ডিস্ক্ হইতে ক্রমশঃ সম্মুখবর্ত্তী হইয়া অরাসিরেটা পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইতেছে। উহার বাহ্য প্রদেশ কোরইডের ষট্‌কোণকোষ সকলের সহিত মিলিত আছে; এবং অভ্যন্তরভাগে উহা মেম্ব্রেণা লিমিটান্স্ দ্বারা হায়েলোইড্ হইতে পৃথগ্‌ভূত।

রেটিনার রক্তবহা-নাড়ীগুলি আর্টেরিয়া সেণ্ট্রালিস্ রেটিনি ( Arteria Centralis Retinæ ) অর্থাৎ রেটিনার মধ্যবর্ত্তী কৈন্দ্রিক * ধমনী হইতে উৎপন্ন হইতেছে। উহা ল্যামিনা ক্রিব্রোসার ঠিক মধ্য দিয়া ক্রমশঃ অপটিক্ ডিস্ক্ ভেদ করিয়া চক্ষুর অভ্যন্তরে প্রবেশ করতঃ, চতুর্দ্দিকে শাখা বিস্তার করিতেছে। যাহা হউক, উহারা এইরূপে অপ্‌টিক্ ডিস্ক্ পরিত্যাগ করিয়াই দুই প্রধান পুঞ্জে বিভক্ত হইয়াছে। একটী ঊর্দ্ধগামী; অপরটী অধোগামী। এই সকল রক্তবহা-নাড়ী প্রথমতঃ মেম্ব্রেণা লিমিটান্সের অব্যবহিত নিম্নভাগে অবস্থান করে; কিন্তু পরিশেষে উহারা রেটিনার স্নায়ু পদার্থে মগ্ন হইয়া, অল্প সংখ্যক কৈশিকনাড়ীমণ্ডলে পরিণত হইয়া পড়ে। শিরাসকল বৃত্তাকারে অরাসি রেটার চতুষ্পার্শ্বে আরব্ধ হইয়া বা বিন্দুমুখ ভাবে ( Converging ) সকলে একত্রে মিলিয়া ভেসাসেণ্ট্রালিস্ রেটিনিতে নিঃশেষিত হইতেছে। এই শেষোক্ত শিরা অপটিক্ ডিস্কের কেন্দ্র অতিক্রম করতঃ চক্ষুর বহির্ভাগে উপনীত হয়।

* কেহ কেহ অনুমান করেন যে, অপ্‌টিক্‌ডিস্ক্ স্বতন্ত্র কোন স্থান হইতে উহার রক্তবহা-নাড়ী সকল প্রাপ্ত হইতেছে। এই রক্তবহা-নাড়ী মধ্যে কতকগুলি শাখা পায়েমেটার ( Piamater ) হইতে দর্শন-স্নায়ুর কায়েস্‌মা ( Chiasma ) পর্য্যন্ত বিস্তৃত, ও আর একটি শাখা মিড্ল্‌সেরিব্র্যাল্ ( Middle Cerebral ) হইতে অপটিক্ ট্র্যাক্ট্ পর্য্যন্ত প্রধাবিত নাড়ী হইতে উৎপন্ন হইতেছে। আর কতকগুলি শাখা কোরইড্ প্লেক্‌সস্ রেটিনার কৈন্দ্রিক ধমনী হইতে উৎপন্ন ক্ষুদ্র২ রক্তবহা-নাড়ী মাত্র। পায়েমেটার হইতে উৎপন্ন অন্যান্য ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র শাখাসমূহ দ্বারা অপ্‌টিক্ ট্র্যাক্ট্ হইতে অপ্‌টিক্ প্যাপিলা পর্য্যন্ত জালবৎ একটি রক্তবহা-নাড়ী-বিধান অখণ্ডিত ভাবে ব্যাপ্ত হইয়া রহিয়াছে; এবং প্যাপিলা, নিজ পোষণার্থ কেবল রেটিনার কৈন্দ্রিকধমনীর ( Central

* Names of the authurities as Galezowski &c, not mention.

Artery ) উপর নির্ভর না করিয়া, এই স্থান হইতেই রক্ত গ্রহণ করিতেছে। এই নিয়ম বিধিবদ্ধ থাকায়, কিরূপে মস্তিষ্ক-রক্ত পরিচালনের ব্যতিক্রম, রেটিনার কৈন্দ্রিক রক্তবহা-নাড়ীগুলিকে পীড়িত না করিয়া দর্শন-স্নায়ুর প্যাপিলা পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইতে পারে, এবং কি রূপেই বা এই প্যাপিলা তৎপরিপোষক রক্তবহা-নাড়ীগুলির পীড়াদ্বারা বিকৃত হইয়া সম্পূর্ণ শ্বেতবর্ণ ( যাহাকে য়্যাট্রোফি বা হ্রাস কহে ) হইয়া উঠে, তাহা আমরা অনায়াসেই বুঝিতে পারি। আর উপর্য্যুক্ত উৎপত্তি স্থান হইতে রক্ত সমাগম করে বলিয়া, আমরা প্যাপিলার বর্ণ গোলাপ পুষ্পের ন্যায় দেখিতে পাই। অপরন্তু অপ্‌টিক্ প্যাপিলার রক্তবহা-নাড়ীগুলি সেরিব্র্যাল্ বা মস্তিষ্কের রক্তবহা-নাড়ী সমূহের প্রবর্দ্ধন-মাত্র; সুতরাং তাহাদের অবস্থা দেখিয়া সেরিব্র্যাল্ রক্তবহা-নাড়ীগুলির রক্তের পর্য্যাপ্ততা (Repletion) বা অল্পতার (Anæmia) পরিমাণ অনায়াসেই উপলব্ধি হইয়া থাকে।* কিন্তু আমাদিগের স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে রেটিনার কৈন্দ্রিক ধমনী হইতে যে সকল শাখা বহির্গত হইয়াছে এবং লং সিলিয়ারী ধমনী হইতে উৎপন্ন যে নাড়ীচক্র ডিস্ককে বেষ্টন করিয়া থাকে, তাহাদিগে হইতেও এই ডিস্ক্ রক্ত-প্রাপ্ত হয়। ইহা ব্যতীত কোরইড্ হইতেও কতকগুলি ধমনী ও সিরা ডিস্কে প্রবেশ করে। এবং রেটিনার কৈন্দ্রিক রক্তবহা-নাড়ী সকলের সহিত মিলিত হইয়া যায়।

## ম্যাকিউলা লিউটিয়া ( Macula Lutea. )

দৃষ্টি-মেরু রেটিনার যে স্থলে অবস্থান করিতেছে, ঠিক সেই স্থানে গাঢ় পীতবর্ণ যে স্থান দেখিতে পাওয়া যায়, তাহাকে ম্যাকিউলা লিউটিয়া কহে। উহা দর্শন-স্নায়ুর প্রবেশ দ্বারের ( অপ্‌টিক্ ডিস্ক্ ) বহিঃপার্শ্বে প্রায় $\frac{1}{10}$ ইঞ্চ অন্তরে অবস্থিত। উহার কেন্দ্রস্থলে, যে অতি ক্ষুদ্র নিম্ন স্থান দেখিতে পাওয়া যায়, তাহাকে ফোভিয়া সেণ্ট্রালিস্ (Fovea Centralis) কহে। রেটিনার রক্তবহা-নাড়ীসমূহ এই স্থানের ঊর্দ্ধাধোদেশে ধনুকাকারে বক্র হইয়া আছে

* "Etude Ophthalmoscopique sur les Alterations du Nerf Optique," par X. Galezowski, p. 33, Paris, 1866. Also "On the use of the Ophthalmoscope" by T. clifford Allbutt, p. 30, London, 1871.

কিন্তু কখন উহার উপর দিয়া গমন করে না। সে যাহাহউক, রেটিনার মধ্যে ম্যাকিউলা লিউটিয়াই সর্ব্বাপেক্ষা চৈতন্যদায়ক স্থল।

পূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে, যে, দর্শন-স্নায়ুর সৌত্রিক আবরণ দ্বিস্তরে বিভক্ত। বাহ্যস্তর স্ক্লেরটিকের মধ্য ও পশ্চাৎ দুইস্তরের সহিত মিলিত হইয়া তাহাদিগকে বলিষ্ঠ করিতেছে। আভ্যন্তরিকস্তর, স্ক্লেরটিকের যে অংশ চক্ষুর অভ্যন্তরদিকে ন্যস্ত আছে, সেই দিগে ক্রমশঃ অগ্রসর হইয়া, পরিশেষে স্ক্লেরটিকের আভ্যন্তিক স্তরের সহিত মিলিত হইতেছে। এই কারণেই স্ক্লেরটিকের চাক্ষুষবিবরে ( Optic Foramen ) অল্প বা অধিক পরিমাণে প্রবর্দ্ধিত প্রান্ত অনুভূত হইয়া থাকে। এই প্রান্তে কোরইডের পশ্চাদ্দিগস্থ দ্বারপ্রান্ত, ফিলামেণ্টস্ টিসুদ্বারা সংলগ্ন আছে। স্ক্লেরাল্ ওপনিং ( Scleral opening ) দর্শন-স্নায়ুর সম্মুখবর্ত্তী অংশ দ্বারা পরিপূরিত।

## ল্যামিনা ক্রিব্রোসা ( Lamina Cribrosa, )

দর্শন স্নায়ুর আবরণস্তর হইতে প্রবর্দ্ধন নির্গত হইয়া, ল্যামিনা ক্রিব্রোসা বা রন্ধ্রময় স্তর নির্ম্মিত হইয়াছে। উহা স্ক্লেরটিক হইতে বহির্গত সূত্রসকল ও রেটিনার কৈন্দ্রিক ধমনীকোষ হইতে উদ্ভূত স্থিতিস্থাপক পদার্থ দ্বারা দৃঢ়তা প্রাপ্ত হইয়াছে।

## লেনসের সস্‌পেন্‌সরি লিগামেণ্ট্।

### The suspensory ligament of the lens.

লেন্সের সস্‌পেন্‌সরি লিগামেণ্ট যাহাকে জোনিউলা অব্ জিন্ (Zonula of Zinn) কহে, তাহা কোরইড্ মধ্যস্থ ষট্‌কোণ-কোষ সকলের অন্তবর্ত্তী সূত্রময়-কৌষিকবিধান মাত্র। উহা অরাসিরেটা হইতে ক্রমশঃ সম্মুখবর্ত্তী হইয়া সিলিয়ারি প্রোসেসের সমান্তরালভাবে গমন করতঃ লেন্সের প্রান্তদেশে মগ্ন ও পরিশেষে লেন্সের সম্মুখ পুটোপরি মিলিত হইতেছে। সস্‌পেন্‌সরি লিগামেণ্ট লেন্সে প্রবেশ করিবার সময়, সিলিয়ারি-বডি পরিত্যাগ করিয়া কেনাল্ অব্ পিটিটের সম্মুখ প্রাচীর নির্ম্মাণ করে। এই পিটিটের বিষয় সত্বরেই বর্ণিত হইতেছে।

## হায়েলোইড্ (HYALOID.)

হায়েলোইড্ একটী ঝিল্লি নির্ম্মিত থলি মাত্র। তন্মধ্যে ভিট্রিয়স্ নামক স্বচ্ছপদার্থ নিহিত আছে। উহা অতিশয় কোমল ও ভঙ্গুর, এবং সম্মুখদিকে অরাসিরেটা পর্য্যন্ত মেম্ব্রেণা লিমিটান্সের সহিত সংলগ্ন থাকে। সম্মুখদিকে ইহা লেন্সের সুস্পেন্সরি লিগামেণ্টের নিকটবর্ত্তী হইয়া, লেন্সের প্রান্তের অতি সান্নিধ্যবর্ত্তী স্থানে গমন করতঃ, তৎপশ্চাতে মগ্ন হইতেছে। এইরূপে লেন্সের প্রান্তভাগ একটী খাতমধ্যে অবস্থান করে। ডাক্তর পিটিট্ সাহেব প্রথমতঃ এই খাত বর্ণনা করিয়া গিয়াছেন। ইহার সম্মুখদিকে সস্পেন্সরি লিগামেণ্ট্ ও পশ্চাদ্দিকে, হায়েলোইড্ মেম্ব্রেণ।

## ভিট্রিয়স্ হিউমার্ (VITREOUS HUMOUR.)

হায়েলোইড্ থলির মধ্যে ভিট্রিয়স্ হিউমার্ নামক স্বচ্ছপদার্থ অবস্থান করে। এই ভিট্রিয়স্ শ্লৈষ্মিক বিধান মাত্র। কলিকার সাহেব ইহাকে জিলেটিনস্ কনেক্‌টিব্‌টিস্থ (Gelatinous connective tissue) শিরীষবৎ পিচ্ছিল সংযোজক বিধান বলিয়া বর্ণনা করিয়াছেন। উহাতে নির্দ্দিষ্ট বিধানোপাদান অর্থাৎ স্নায়ু বা রক্তবহা-নাড়ী নাই এবং উহা আকার বিহীন। কিন্তু উহাতে বহু সংখ্যক কোষ ও কোষবীজ সকল থাকে। এই গুলি উহার অন্তভাগে হায়েলোইডের সন্নিকটে অবস্থিতি করে। রেটিনা এবং কোরইডের রক্তবহা -নাড়ীগুলি দ্বারা এই ভিট্রিয়স্ হিউমারের পুষ্টিসাধন হইয়া থাকে।

## লেন্স্ বা অক্ষিদর্পণ (LENS.)

অক্ষিদর্পণ স্বচ্ছ ও ডবল্ কন্‌ভেক্স্ বা উভয়দিকে ন্যুব্জ পদার্থ। উহার বেধ প্রায় ⅙ ইঞ্চি, উহা সম্মুখদেশাপেক্ষা পশ্চাদ্দেশে সমধিক ন্যুব্জ; এবং বহু সংখ্যক সূত্রগুচ্ছবিনির্ম্মিত। সেই সকল সূত্রগুচ্ছ পরস্পর মিলিত হইয়া, স্তরাকার ধারণ করিতেছে ও অতিশয় জটিলরূপে শ্রেণীবদ্ধ। অক্ষিমুকুর একটি একরূপ-নির্ম্মিত স্থিতিস্থাপক কোষাভ্যন্তরে (ক্যাপ্‌সিউলে) নিহিত আছে। সম্মুখবর্ত্তী ক্যাপ্‌সিউলের পশ্চাৎ প্রদেশোপরি বহুকোণ-কোষ-

সংযুক্ত একটি স্তর আছে। তদ্ব্যতিরেকে ক্যাপ্সিউলে অন্য কোনবিধ ইপিথিলীয়ম্ বা আঁইসবৎ কোষ নাই। ক্যাপ্সিউল্ সমবেত লেন্সের পশ্চাৎ প্রদেশ ভিট্রিয়সের সম্মুখপ্রদেশোপরি অবস্থিতি আছে। এতদুভয়ের মধ্যে হায়োলোইডের অবস্থান। সম্মুখদেশে সস্পেন্সরি লিগামেণ্ট্ দ্বারা সিলিয়ারি প্রোসেসে সম্বদ্ধ; এবং য়্যাকিউয়স্ হিউমার্ ও আইরিসের পশ্চাদ্দেশের সহিত সমবস্থায়ী।*

## সিলিয়ারি পেশী ( Ciliary muscle. )

সর্ব্বশেষে সিলিয়ারি পেশীর বিষয় বর্ণিত হইতেছে। উহা দুই শ্রেণী মসৃণ পৈশিক সূত্রদ্বারা বিনির্ম্মিত। এক শ্রেণী ঊর্দ্ধাধোভাবে এবং অন্য শ্রেণী বৃত্তাকারে উহাতে অবস্থান করিতেছে। তন্মধ্যে প্রথম শ্রেণী, যে স্থানে কর্ণিয়া এবং স্ক্লেরটিক্ পরস্পর সংযুক্ত হইতেছে, তথা হইতে উৎপন্ন হইয়া, পশ্চাদ্দিকে স্ক্লেরটিকের নিম্ন দিয়া অরাসিরেটা পর্য্যন্ত গমন করতঃ, স্ক্লেরটিকের সহিত সংযুক্ত হইতেছে। এই পৈশিক সূত্রশ্রেণীর সহিত আবার সিলিয়ারি প্রোসেস্ ও কোরইডের সংযোজক বিধানের মধ্যে গাঢ় সংযোগ আছে। সিলিয়ারি পেশীর বৃত্তাকার সূত্র সকল প্রধানতঃ আই-রিসের চতুঃসীমার অতি সন্নিকটে অবস্থান করে, এবং কর্ণিয়ার আভ্যন্তরিক-স্তর হইতে আইরিসের অভিমুখে যে সকল সূত্র আসিতেছে, তাহাদিগের সহিত সংযুক্ত আছে।

সিলিয়ারি পেশীর ও আইরিসের রক্তবহা-নাড়ীগুলির উৎপত্তির স্থান একই। উহার স্নায়ুগুলি সিলিয়ারি, নেজো-সিলিয়ারি ( ইহা চৈতন্যদায়ক ) এবং সিম্প্যাথেটিক্ স্নায়ু হইতে উৎপন্ন হইয়াছে। এই সমুদয় একত্র হইয়া উক্ত পেশী মধ্যে জালবৎ আকার ধারণ করে। অপিচ এই পেশীতে যথেষ্ট গ্যাংলিওনিক্ (Ganglionic cells) সেলস্ও আছে।

---

* সচরাচর আমরা যে কাচের লেন্স্ ব্যবহার করিয়া থাকি, চক্ষুর লেন্স্ প্রায় তদ্রূপ। কোন কোন কাচের লেন্স যেরূপ দুই পার্শ্বে ন্যুব্জ চক্ষুর লেন্স্ ও তদ্রূপ দুই পার্শ্বেই ন্যুব্জ। এই নিমিত্ত চক্ষুর এই লেন্সকে বায়কন্ভেক্স (Bi-convex) বা উভন্যুব্জ লেন্স কহে। উহা কাচের ন্যায় স্বচ্ছ ও মসৃণ, উহার ভিতর দিয়া আলোক অনায়াসেই চক্ষুর মধ্যে প্রবিষ্ট হইয়া, আমাদিগকে কোন বস্তু দর্শন করিবার ক্ষমতা প্রদান করিয়া থাকে। কাচের উভন্যুব্জ লেন্সের যেমন কোন বস্তুর মূর্ত্তি বৃহত্তর ও আলোক প্রতিফলিত করিবার ক্ষমতা আছে, চক্ষুর লেন্সেরও তদ্রূপ ক্ষমতা আছে।

## অক্ষিপুট ( EYELIDS. )

চক্ষু রক্ষা করাই অক্ষিপুটের অত্যাবশ্যকীয় কার্য্য। উহার নির্ম্মাণ এম্ মোল সাহেবের মতানুসারে নিম্ন লিখিত দ্বিতীয় প্রতিকৃতিতে চিত্রিত হইল। উর্দ্ধাক্ষিপুটমধ্য শীর্ষক ভাবে ছেদ করিলে যে দুই খণ্ড হয়, উহা তাহার এক খণ্ডের প্রতিকৃতি। এই খণ্ডে য়্যাসেটিক্ য়্যাসিড্ (Acetic acid) প্রদানান্তর, উঁহাকে বৃহত্তরীকৃত করতঃ, যে প্রতিকৃতি হয় তাহা নিম্নে প্রদত্ত হইতেছে।*

অক্ষিপুটের চর্ম্ম উপরিভাগ (A) সূক্ষ্ম২ কেশাবৃত হইয়া প্যাল্পিব্র্যাল্ বা পুটীয় কন্‌জংটাইভার (18-18) সঙ্গে মিলিত আছে। সিলিয়া, (22-23) বা পক্ষ্মসমষ্টি অক্ষিপুটের প্রান্তভাগের মধ্য স্থান হইতে বহির্গত হয়। উহাদিগের ফলিকলস্ সকল বা মূলভাগ (Follicles) পশ্চাদ্দিকে অক্ষিপুটাভ্যন্তরে টার্সাল্ কার্টিলেজের বা পুটোপাস্থির উপরি অবস্থিত। অনেকানেক সিবেসিয়স্ গ্ল্যাণ্ড্ বা বসাগ্রন্থি প্রত্যেক কেশের ফলিকলে উন্মুক্ত হইয়াছে। ইহা অক্ষিপুটের অর্বিকিউলারিস্ পেশীর (C) পুটগত অংশ দ্বারা সমাচ্ছাদিত। উহার একটি ক্ষুদ্র অংশ ( 21 ) যাহাকে হর্ণার্স্ পেশী কহে, তাহা পক্ষ্মসকলের নিম্নে অবস্থান করে। মিবোমিয়ান্ গ্রন্থির প্রণালী এই সকল সংকোচক সূত্রের মধ্য দিয়া প্রবাহিত হইয়া থাকে। কন্‌জংটাইভার ঠিক বহির্ভাগেই পুটোপাস্থির ( E ) অবস্থান। ইহার ঊর্দ্ধপ্রান্ত লিভেটার্ প্যাল্পিব্রি বা পুটোত্তলকের সহিত সংযুক্ত আছে ( 17 )। মিবোমিয়ান্ গ্রন্থি সকল ( 12 ) পুটোপাস্থির উপরিভাগে বিস্তৃত থাকিয়া, অক্ষিপুটান্তের আভ্যন্তরিক প্রান্ত সন্নিকটে উন্মুক্ত হইতেছে। ( 19 )

---

* "Archive f. Ophth.," Bd. iii. p. 258., 1857; and H. Power, "Illustration of Diseases of the Eye, p. 84, 1867.

২য়, প্রতিকৃতি



ডাক্তার মোল সাহেবের মতানুযায়ী অক্ষিপুট-বিভাগ।

A বাহ্য ত্বক্। B চর্ম্ম-নিম্নস্থ সংযোজক ঝিল্লী।

C অর্বিকিউলারিস্ পেশীর অক্ষিপুটাংশ।

D অর্বিকিউলারিস্ এবং টার্সসের মধ্যবর্ত্তী মেদপূর্ণ সংযোজক ঝিল্লী।

E পুটোপাস্থি। F শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী।

G অনাবৃত অক্ষিপুট প্রান্ত। 1 ইপিডারমিস্।

2 প্যাপিলিসহ কিউটিস্ বা চর্ম্ম।

3 অক্ষিলোম এবং তাহাদের ফলিকলস্ বা মূল সকল।

4 স্বেদ গ্রন্থিচয়।

5 চর্ম্ম-নিম্নস্থ সংযোজক ঝিল্লীর রক্তবহা-নাড়ী সকল;

6 এবং তত্রত্য স্নায়ু সকল।

7 অর্বিকিউলারিস্-পেশীর সিলিয়ারিজ অংশ,

8 ও তাহার প্যাল্পিব্র্যাল্ অংশ।

9 মেদ।

10 অর্বিকিউলারিস্ পেশী এবং টার্সসের মধ্যগত সংযোজক ঝিল্লীর রক্তবহা-নাড়ী সকল;

11 ও তদন্তর্ব্বর্ত্তী স্নায়ু সকল।

12 মিবোমিয়ান্ গ্রন্থি সকলের লোবুলাই (Lobuli)

13 মিবোমিয়ান্ গ্রন্থি সকলের শেষ অন্ত।

14 একটি সমীপবর্ত্তী মিবোমিয়ান্ গ্রন্থির বিভাগ।

15 মিবোমিয়ান্ গ্রন্থি সকলের সীমাবর্ত্তী টার্সসের সর্ব্বোচ্চ ভাগস্থ বসা ঝিল্লী (Adipose tissue)

16 টার্সসের উর্দ্ধদেশে মগ্ন স্থিতিস্থাপক ঝিল্লী।

17 উপর্য্যুক্ত স্থিতিস্থাপক ঝিল্লীতে নিঃশেষিত সুপিরিয়র লিভেটর্ প্যাল্পিব্রি পেশী।

18 শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর প্যাপিলা সকল।

19 মিবোমিয়ান্ ফলিকলের নির্গমন-প্রণালী-মুখ।

20 অনাবৃত অক্ষিপুট প্রান্তের নিকটবর্ত্তী ক্ষুদ্র২ লোমের গ্রন্থি সকল।

21 অর্বিকিলারিসের পুটাংশ। 22 পক্ষ্মসমষ্টি।

23 একটি ফলিকলে দুইটি পক্ষ্ম।

24 পক্ষ্ম সমষ্টির বসোৎপাদক গ্রন্থি সকল।

25 অক্ষিপুটের অনাবৃত প্রান্ত চর্ম্ম।

## য়্যাকমোডেসন্ (ACCOMMODATION.) দৃষ্টি কৌশল।

দৃষ্টি-কৌশল অর্থাৎ যে কৌশলে বিভিন্ন দূরস্থিত বস্তু সকল হইতে বহুতর আলোকরশ্মি চক্ষুর রেটিনায় পরস্পর এক বিন্দুতে মিলিত হয়, তদ্বিষয়ে তর্কবিতর্ক বহুকালাবধি চলিয়া আসিতেছে; ইদানীন্তন কৌশল বিকার-জনিত ব্যাধি সমূহের আন্দোলনে বহুসংখ্যক লোক মনোযোগী হওয়ায়, ইহার গৌরব আরও বৃদ্ধি হইয়াছে।

নিকটস্থ বস্তু দর্শনকালে অক্ষিদর্পণের সম্মুখপ্রদেশের ন্যুব্জতা যে প্রবর্দ্ধিত হইয়া থাকে, তাহা যে২ ঘটনা দ্বারা প্রমাণ করা যায় এস্থলে প্রথমতঃ তদ্বিষয়ক আলোচনা করাই পরামর্শ সিদ্ধ বোধ হইতেছে। ইহা স্পষ্টই প্রতীয়মান হইতেছে যে, হয় এই ন্যুব্জতার বৃদ্ধি বা চক্ষুর ডায়প্ট্রিক্ মিডিয়া (Dioptric media) বা আলোকপথে* তদ্রূপ অন্য কোন পরিবর্ত্তন অবশ্যই

* যে ঋজুপথে আলোক চক্ষুর মধ্যে প্রবিষ্ট ও পরিবর্ত্তিত হয়, তাহাকে ডায়প্ট্রিক্ মিডিয়া (Dioptric media) বা আলোকপথ কহে। ইহা কর্নিয়া হইতে রেটিনা পর্য্যন্ত বিস্তৃত।

ঘটিয়া থাকে, নতুবা, রেটিনার যে অবস্থায় দূরস্থিত বস্তু হইতে আলোক-রশ্মি (Parallel rays সমান্তরাল-রশ্মি) এক বিন্দুতে আনীত হয়, সেই অবস্থায় নিকটস্থ পদার্থ হইতে আলোক-রশ্মি (Divergent rays ক্রম-বিকীর্ণ-রশ্মি)* আসিয়া কখনই তদ্রূপ পরস্পর এক বিন্দুতে † আনীত (focussed) হইতে পারে না। অর্থাৎ সমান্তরাল-রশ্মি ও ক্রমবিকীর্ণরশ্মি, যে রিফ্র্যাক্টিং মিডিয়া বা আলোক বক্রকারী ‡ পথ দিয়া চক্ষুর অভ্যন্তরে গমন করে, তাহার উক্ত আলোক বক্রকারী শক্তি (Power of refraction) না থাকিলে, উহারা উভয় বিধ রশ্মি কখনই চক্ষুর একরূপ অবস্থায় এক বিন্দুতে মিলিত হইতে পারে না।

কর্ণিয়ার ন্যুব্জতার পরিবর্ত্তন, অথবা অক্ষিগোলকের য়্যাণ্টেরো-পোষ্টিরিয়র্ য়্যাক্সিস্ বা অগ্র পশ্চাৎ মেরুদণ্ডের প্রসারণ ও সংকোচন দ্বারা দৃষ্টি কৌশলের আবশ্যকীয় সুশৃঙ্খলতা সম্পাদিত হইতে পারে। তথাপি বোধ হইতেছে যে, লেন্সের বক্রতার পরিবর্ত্তনই উক্ত ডায়পট্রিক্ মিডিয়ার আবশ্যকীয় পরিবর্ত্তনের কারণ, যাহা ক্রেমার ও হেলম্ হোল্টজ্ § সাহেব নির্দ্ধারিত করিয়াছেন, তাহাই যথার্থ।

যদি একটি প্রদীপ্ত আলোক কোন সুস্থ চক্ষুর সম্মুখে ধৃত হয়, তবে কনীনিকায় উক্ত আলোক শিখার তিনটি প্রতিফলিত মূর্ত্তি স্পষ্টতঃ অনুভূত হইয়া থাকে। সম্মুখ ও পশ্চাৎ দুইটি ঊর্দ্ধমুখী মূর্ত্তি (Erect image)।

---

* কোন একবিন্দু হইতে আলোকরশ্মি চতুর্দ্দিকে ক্রমে বিকীর্ণ হইয়া পড়িলে, তাহাকে ক্রমবিকীর্ণ কহে। ইংরাজী ভাষায় উহাকে (Diverge) কহে। আর, ঐ রশ্মি সমূহকে ডাইভারজেন্ট্ রেজ্ বা ক্রমবিকীর্ণ রশ্মিজাল (Divergent rays) কহে। ইহার বিপরীত বিন্দুমুখ (Converge), যে রশ্মি বিন্দুমুখে পতিত হয়, তাহাকে কন্‌ভারজেন্ট্ রেজ্ (Convergent rays) বা ক্রম সংকীর্ণ রশ্মি কহে। আর, যে সকল রশ্মি সমান্তরালভাবে বিক্ষিপ্ত হয়, তাহাকে সমান্তরাল রশ্মি (Parallel rays) কহে। সূর্য্যের কিরণ সমান্তরালভাবে পৃথিবীতে পতিত হইয়া থাকে।

† ঘন পদার্থ হইতে তদপেক্ষা পাতলা পদার্থে আলোকরশ্মি আসিতে গেলে, উহা ঠিক ঋজুভাবে আসিতে পারে না; প্রতিভঙ্গ হইয়া তির্য্যকভাবে আইসে। ইহাকে ইংরাজী ভাষায় (Refraction) কহে। বাঙ্গলা ভাষায় উহাকে প্রতিভঙ্গ শব্দে নির্দ্দেশ করিলাম। আর উক্ত পথের নাম প্রতিভঙ্গ পথ। দৃষ্টিপথে আলোকরশ্মি প্রতিভঙ্গ হইয়া প্রবেশ করে।

‡ আলোক-রশ্মি ভগ্নগতি হইয়া যখন কোন এক বিন্দুতে পরস্পর মিলিত হয়, তখন তাহাকে ফোকস্ বা রশ্মিকেন্দ্র (Focus) কহে।

§ এই ব্যক্তি প্রুসিয়া দেশের কোনিংস বর্গ নগরে চিকিৎসা শাস্ত্রের অধ্যাপক ছিলেন। ইনি ১৮৫১ খৃঃঅব্দে অক্ষি-বীক্ষণ যন্ত্রের আবিষ্কার করেন।

উহারা ক্রমান্বয়ে কর্ণিয়া এবং অক্ষি-মুকুরের সম্মুখভাগোপরি হইতে প্রতিবিম্বিত হইয়া উৎপন্ন হয়। অপরটি মধ্য, কিন্তু অধঃমুখী মূর্ত্তি (Inverted image); ইহা অক্ষি-মুকুরের পশ্চাৎ প্রদেশ কিম্বা ভিট্রিয়স্ হইতে প্রতিবিম্বিত হইয়া উৎপাদিত হয়। ডাক্তর হেলম্ হোল্‌টজ্ সাহেব এই সুপবিজ্ঞাত বিষয়ের সত্যতা প্রমাণীকৃত করিয়াছেন। তিনি স্বকীয় অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রের আবিষ্কার করিয়া, তদ্দ্বারা ভিন্ন২ অবস্থায় উক্ত প্রতিফলিত মূর্ত্তির দৈর্ঘ্য প্রস্থ পরিমাণ করিতে সমর্থ হইয়াছিলেন। তিনি আরও দেখিয়াছিলেন যে, যতক্ষণ পর্য্যন্ত পরীক্ষার্থি ব্যক্তির চক্ষু কোন নির্দ্দিষ্ট দূরবস্তু- দর্শনোপযোগী হইয়া স্থির ভাবে থাকে, ততক্ষণ পর্য্যন্ত উহাতে উক্ত আলোকশিখার তিন প্রকার প্রতিকৃতি, আয়তনে কোন প্রকার পরিবর্ত্তিত না হইয়া, সমভাবে অবস্থিতি করে। কিন্তু যখন এই দৃষ্টি-কৌশল পরিবর্ত্তিত হয়; এবং অক্ষি-দর্পণের সম্মুখপ্রদেশের উপরিভাগ হইতে যে মূর্ত্তি প্রতিফলিত হইয়া থাকে, তাহা পরিমাণে বর্দ্ধিত হয়। তখন অবশিষ্ট দুইটি মূর্ত্তির আকৃতি বিষয়ে কোন পরিবর্ত্তন ঘটেনা।

এই হেতুতে ইহাই প্রমাণীকৃত হইয়াছিল, যে দূর হইতে নিকট দেখিবার কালীন দৃষ্টি-কৌশলের যে পরিবর্ত্তন ঘটে, তদ্দ্বারা অক্ষি-দর্পণের সম্মুখদেশ স্ফীত হয়, উহার সম্মুখ পশ্চাৎ দিগের গভীরতারও বৃদ্ধি হয়। অক্ষি-দর্পণের ন্যুব্জতা বৃদ্ধির ফল এই যে অক্ষি-দর্পণের যেরূপ উপর্য্যুক্ত কোনরূপ পরিবর্ত্তন না ঘটিয়াও দূরস্থ পদার্থ হইতে সমান্তরাল আলোক-রশ্মি এক স্থানে, এক বিন্দুতে মিলিত হয়, সেইরূপ উক্ত বক্রতার বৃদ্ধি প্রযুক্ত নিকটস্থ পদার্থ হইতে ক্রমবিকীর্ণ আলোক-রশ্মি ও এক স্থানে এক বিন্দুতে মিলিত হয়, এই বিষয় গণিত শাস্ত্রে স্পষ্ট প্রমাণীকৃত হইয়াছে। দূরস্থ কোন বস্তু দর্শনকালে, অক্ষিমুকুর স্থিরভাবে অবস্থান করে। কিন্তু যখন নিকটস্থ বস্তুর প্রতি দৃষ্টিপাতিত হয়, কেবল তখনই দৃষ্টি-কৌশলের পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে।

বিভিন্ন দূরস্থিত বস্তু দর্শন করিতে চক্ষুর আয়তনের যে২ বিভিন্ন পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে, এই সিদ্ধান্ত নানারূপে প্রমাণীকৃত হইয়াছে। কিন্তু এস্থানে উপর্য্যুক্ত সিদ্ধান্ত গুলিই আমাদের বর্ণনীয় বিষয়ের জন্য যথেষ্ট মনে করিতে হইবে।

দর্শন ক্রিয়া কৌশল আমাদের ইচ্ছার সম্পূর্ণ অধীন বলিয়া বোধ হয়। আমরা ইচ্ছা করিলেই উহাকে উপযুক্ত অবস্থাতে স্থায়ী রাখিতে পারি। যেমন, প্রসারক পেশী (Extensor muscle) আমাদের ইচ্ছার অনুবর্ত্তী হইয়া মুদিত হস্তকে প্রসারিত করে, তদ্রূপ যখন আমরা কোন নিকটস্থ বস্তু দর্শন করি, তখন পূর্ব্বোক্ত প্রকারে অক্ষি-দর্পণের আকৃতির পরিবর্ত্তন ইচ্ছানুরূপ ঘটিয়া থাকে। যেমন উহার কোন রূপ পরিবর্ত্তন না হইয়া দূরস্থ পদার্থ হইতে সমন্তরাল রশ্মি আনীত হইয়া এক স্থানে এক বিন্দুতে পতিত হয় তদ্রূপ ইহা গণিত দ্বারা প্রমাণ করা হইয়াছে যে, লেন্সের এরূপ ন্যুব্জতার বৃদ্ধি হেতু নিকটস্থ বস্তু হইতে আনীত রশ্মি ঠিক এক স্থানে এক বিন্দুতে মিলিত হয়। বালকদিগের পক্ষে এই প্রক্রিয়া সুসাধ্য হওয়া সম্যক্ সুকর নহে; যে সকল পদার্থে সূক্ষ্ম দর্শন হেতু চক্ষুর পরিবর্ত্তন আবশ্যক করে, শৈশবাবস্থায় সেই সকল কার্য্যই অনিশ্চিত ও বিচল হইয়া থাকে। কারণ, এই বিষয়ে চক্ষুর উপযোগিতা পুনঃ পুনঃ অভ্যাস দ্বারা নিঃসন্দেহই অপরিজ্ঞাতভাবেও আপনা হইতেই হইয়া পড়ে।

এই উপার্জ্জিত ক্ষমতা সেন্সরি মোটর্ গ্যান্গ্লিয়নিক্ নিউক্লিয়াই (Sensory motor ganglionic neuclei) অর্থাৎ স্পর্শজ্ঞানোৎপাদক ও গতিদ স্নায়ুকোষের আয়ত্তাধীনে আসাতে কোন বাহ্যিক উত্তেজনা উপস্থিত হইবামাত্র তাহার ফল স্বরূপ গতি হইয়া থাকে। অর্থাৎ তখন ইচ্ছা না করিলেও আপনা হইতেই উক্ত উত্তেজনা বশতঃ গতি হইয়া থাকে। ফোক্যাল্ য়াড্জাষ্টমেণ্ট (Focal adjustment) বা রশ্মি একত্র করা সম্বন্ধে আর একটি বিষয় মনোযোগের সহিত দেখিতে হইবে যে এতদর্থে কত পারিপাট্য ও অবিশ্রান্ত পরিবর্ত্তন এককালীন আবশ্যক হয়।

যতক্ষণ পর্য্যন্ত কোন ব্যক্তি জাগরিত থাকে, ততক্ষণ পর্য্যন্ত তাহার রেটিনা এবং দৃশ্য-বস্তুর মধ্যবর্ত্তী দূরত্বের প্রত্যেক মুহূর্ত্তে অসংখ্য পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে, এই হেতু অক্ষি-দর্পণের ন্যুব্জতারও তদ্রূপ পরিবর্ত্তন ঘটাইয়া দেয়। কারণ, ইহা সপ্রমাণিত হইয়াছে যে, অবিকৃত-দৃষ্টিতে আলোক-রশ্মি যে কেবল রেটিনাতে আনীত হইয়া, পরস্পর এক বিন্দুতে মিলিত হইবে, এমত নহে; উহারা যাহাতে রেটিনার বেসিলারি লেয়ারেও (Bacillary layer) ঠিক সেই স্থানে এক

বিন্দুতে পরস্পর মিলিত হইতে পারে এরূপ ভাবে পতিত হওয়াও আবশ্যক হয়।

বর্ত্তমান সময়ের মান্যবর ও প্রাজ্ঞ ব্যবস্থাপকদিগের মতে, সিলিয়ারী পেশীর কার্য্য দ্বারাই দৃষ্টি-কৌশলতা সংসাধিত হইয়া থাকে। "অতএব ডণ্ডার্স সাহেব লিখিয়াছেন পেশীর দর্শনোৎপাদক বিশেষ গুণ কেবল সিলিয়ারি পেশীরই আছে৭ কিন্তু, যে কৌশল দ্বারা এই ক্ষুদ্র পেশীর সংকোচন শক্তি অক্ষি-দর্পণের আকৃতির পরিবর্ত্তন ঘটায়, (এই প্রশ্ন এক্ষণে যতই কেন মিমাংসিত হউক না) তাহা অদ্যাপি বিশ্বাস ও সন্তোষজনকরূপে স্থিরকৃত হয় নাই"।*

এই মতের পোষণার্থ আমরা ইহা উল্লেখ না করিয়া থাকিতে পারি না যে, যে সকল জন্তুর চক্ষুর দর্শনোপযোগিতা সমধিক উন্নত (যেমন পক্ষী-জাতির) তাহাদের সিলিয়ারি পেশী সমধিক পুষ্ট। আর যাহারা প্রায়ই তদ্বিরহিত, (যেমন মৎস্য জাতি) তাহাদের সিলিয়ারি- পেশী কদাচিৎ সম্পূর্ণাবস্থা প্রাপ্ত হয়।

পূর্ব্বে এরূপ বিশ্বাস ছিল না যে, চক্ষুকে দর্শনোপযোগী করিতে আইরিস সিলিয়ারি পেশীকে সাহায্য করে। কিন্তু ভনগ্র্যাফির একটি রোগী দ্বারা ইহা মিমাংসিত হইয়াছে, কেননা এস্থানে তিনি সমগ্র আইরিস নিষ্কাশিত করিয়া ছিলেন তথাপি য়্যাকোমোডেসনের কোন ব্যাঘাত ছিল না।

* "Accommodation and Refraction of the Eye," by Donders, p. 26 (New Sydenham Society.)

# দ্বিতীয় অধ্যায়।

রোগীর চক্ষু ও দৃষ্টি পরীক্ষা করিবার রীতি।—অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র।—অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রের ভৌতিক নিয়ম ও ব্যবহার।—অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা সুস্থ চক্ষুর পরিদর্শন।

## (EXAMINATION OF THE EYE.) চক্ষু পরীক্ষা করিবার রীতি।

চক্ষু পরীক্ষা করিতে হইলে, প্রথমতঃ উহাকে বিশুদ্ধ উজ্জ্বল আলোকে আলোকিত করা নিতান্ত আবশ্যক। রোগী সুবিধামত কোন গবাক্ষের সম্মুখে উপবিষ্ট থাকিবে, আর চিকিৎসক তথায় এরূপভাবে দণ্ডায়মান হইবেন, যে, তাহাতে আলোকরশ্মি অপ্রতিরোধিতভাবে রোগীর চক্ষুর উপর পতিত হইয়া, তাঁহাকে তদভ্যন্তরস্থ সমুদায় অংশের বিশেষ পরিজ্ঞান জন্মাইয়া দিতে পারে।

অতঃপর এক হস্তের অঙ্গুষ্ঠাঙ্গুলি দ্বারা রোগীর ঊর্দ্ধবর্ত্ম, ও অপর হস্তদ্বারা নিম্নবর্ত্ম উন্মীলিত করিতে হয়। এই ব্যাপার যদিও অতিশয় সহজ, তথাপি ইহাতে সমধিক সাবধানতার আবশ্যক হয়। কারণ, পীড়িত অক্ষিগোলকে সামান্য প্রতিচাপ লাগিলেও কষ্ট ও উত্তেজনা হওয়ায়, তৎক্ষণাৎ উহা হইতে অশ্রু প্রবাহিত হয়; সুতরাং তৎসময়ে চক্ষু পরীক্ষা করিতে পারা যায় না। অক্ষিপুট-দ্বয়কে সাধ্যমত উন্মীলিত করিয়া সিলিয়া বা চক্ষের পাতা, পংটা (Puncta), কন্জংটাইভা, স্ক্লেরটিক্, কর্ণিয়া; এবং আইরিসের অবস্থা সযত্নে পরীক্ষা করিতে হয়।

ডিপ্লোপিয়া (Diplopia) স্কুইণ্ট (Squint) বা অপাঙ্গ দৃষ্টির পরিমাণ করিতে হইলে, রোগীকে সম্মুখদিগে কোন দূরস্থ বস্তুর প্রতি দৃষ্টি নিক্ষেপ করিতে বলিবে, এবং তখন রোগীর পীড়িত-চক্ষুবর্ত্মে, ঠিক্ কনীনিকার কেন্দ্রের বিপরীতে, একটি চিহ্ন সংস্থাপন করিবে। পরে সুস্থ চক্ষু মুদিত করিয়া, পার্শ্বস্থ পীড়িত-চক্ষু দ্বারা পার্শ্বস্থিত দূরপদার্থ নিরীক্ষণ করিতে বলিবে; ইহাতে পীড়িত চক্ষু দৃশ্য বস্তুর প্রতি দৃষ্টি নিক্ষেপ জন্য তাহার স্বাভাবিক স্থান হইতে বাহ্যদিকে

অপসৃত হইয়া পড়ে। এই সময়ে, যদি আর একটি চিহ্ন উক্ত কনীনিকা চিহ্নের নিম্ন-বর্ত্মে সংস্থাপন করা যায়, তাহা হইলে এই দুই চিহ্নের অন্তর দ্বারা বক্র-দৃষ্টির পরিমাণ-কোণ নির্ণীত হইতে পারে।

(EXAMINATION OF THE IRIS.) আইরিস্ পরীক্ষা-প্রণালী।—পীড়িত চক্ষু পরীক্ষা করিবার সময় আইরিস্ আলোকে উত্তেজিত কি না, অর্থাৎ কনীনিকা, অবাধে আকুঞ্চিত এবং প্রসারিত হইতেছে কি না, তাহা পরীক্ষা করা উচিত। এই বিষয় স্থির করিবার নিমিত্ত, রোগীর সম্মুখে একটি উপযুক্ত দীপ সংস্থাপন করিয়া, কেবল এক পার্শ্ব হইতে আলোক-রশ্মি আনিয়া তির্য্যগ্‌ভাবে রোগীর চক্ষুতে নিক্ষিপ্ত করিতে হয়। কাপড় ভাঁজ করিয়া সুস্থ-চক্ষু ঢাকা উচিত যাহাতে উহাতে আলোকরশ্মি প্রবেশ করিতে না পারে। এই সময়ে পরীক্ষক এরূপ অবস্থানে উপবিষ্ট থাকিবেন, যে তাঁহার এক হস্তের ছাঁয়া উক্ত চক্ষুতে পতিত হইবে অথচ সেই চক্ষুর কনীনিকা দৃশ্য থাকিবে। পরে, কনীনিকার একধারে তাঁহার দৃষ্টি স্থিরভাবে রাখিয়া, উক্ত স্থান হইতে হস্ত অবসৃত করতঃ, উহাতে পুনরায় উজ্জ্বল আলোকাতিত করিবেন। পুনঃ পুনঃ চক্ষুকে এই রূপে আলোকিত ও ছায়াবৃত করিলে, দেখা যাইবে যে, যদি আইরিস্ সুস্থ থাকে, তবে ছায়াবৃত হইলে কনীনিকা প্রসারিত হইয়া যাইবে; ও যে সময়ে আলোক-রশ্মি আসিয়া রেটিনায় স্পর্শ করিবে অমনি উহা আবার সঙ্কুচিত হইয়া যাইবে। এই নিয়মের বিপর্য্যয় ঘটিলে তাহা অত্যন্ত সাবধান হইয়া লক্ষ্য করিতে হয়; কারণ আইরিসের গতিরোধার্থ সাইনেকিয়া* অথবা বাহ্যিক কোন ভৌতিক বাধার কারণ না থাকিলে, তাহার আলোক সংযোগে আবরণ দ্বারা আমরা চক্ষুর আভ্যন্তরিক নির্ম্মাণের অনেক পীড়িতাবস্থা বিশেষরূপে পরিজ্ঞাত হইতে পারি। সে যাহাহউক, আইরিস্ এবং রেটিনাও বহুদূর ব্যাপিয়া পীড়িত থাকিলেও কনীনিকা আলোকাদিতে প্রসারিত ও আকুঞ্চিত হইয়া থাকে। কারণ, ইহা আমি পূর্ব্বেই বলিয়াছি যে, সুস্থ চক্ষুস্থ রেটিনার উপর আলোক পতিত হইলে, প্রতিফলিত কার্য্য (Reflex action) দ্বারা অন্য

* সাইনেকিয়া (Synechia) শব্দে কর্ণিয়া বা লেন্স-কোষের সহিত আইরিসের সংযোগ বুঝায়।

চক্ষুর কনীনিকা আকুঞ্চিত হয়, সেই চক্ষু য়্যামরটিক্ (Amaurotic) বা দৃষ্টি বিহীন হইলেও এ নিয়মের কোন ব্যতীক্রম হয় না। পক্ষান্তরে কনীনিকার প্রসারিতও কার্য্য-বিরত অবস্থা, যে কেবল রেটিনায় ব্যাধিত অবস্থাতেই হইবে এরূপ নহে।

সন্দেহ-স্থলে য়্যাট্রোপাইন নামক ঔষধ ব্যবহার করিতে হয়। তদ্দ্বারা সাইনেকিয়ার বিদ্যমানতা জানা যায়। সাইনেকিয়া হইলে, কনীনিকা অনিয়মিতরূপে প্রসারিত হইয়া, তদ্বিদ্যমানতা সম্বন্ধে আমাদিগকে কোনরূপ সন্দেহ জন্মাইতে দেয় না। আর সাইনেকিয়া যদি না থাকে, তথাপিও অক্ষি-বীক্ষণ দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিতে হইলে, এই য়্যাট্রোপাইন ব্যবহার করিয়া, আমরা চক্ষুর গূঢ় নির্ম্মাণ সকল উত্তমরূপে অবগত হইতে পারি।

ভিন্ন ভিন্ন অবস্থাতে, কনীনিকার পরিমাণ নির্ণয়ার্থে কনীনিকা-মান (Pupillometer) * বা পিউপিলোমিটার নামক যন্ত্র প্রস্তুত হইয়াছে। ইহাতে ডিগ্রিমান রেখাঙ্কিত একটি সমতল দণ্ডে, আর দুইটি লম্বদণ্ড সংলগ্ন আছে; তাহার একটি স্থিরভাব থাকে, অপরটি একটি স্ক্রু (পেঁচ) দ্বারা চালিত হয়। স্থির লম্বদণ্ডের পার্শ্ব কনীনিকার অভ্যন্তর পার্শ্বের সহিত এক রেখায় রাখিয়া, ও ক্রমশঃ স্ক্রু ঘুরাইয়া, গতিশীল লম্বদণ্ডের পার্শ্বকে কনীনিকার বাহ্য পার্শ্বের সহিত ঠিক্ এক রেখায় রাখিলে, তদন্তবর্ত্তী ব্যবধান কনীনিকার ব্যাসরেখা বলিয়া নির্দ্দিষ্ট হয়।

## অক্ষিবর্ত্ম এবং অশ্রু-যন্ত্র (ল্যাক্রিম্যাল্ য়্যাপারেটস্)—

কথন কথন বাহ্যপদার্থ অবরুদ্ধ হইলে তাহা দেখিবার নিমিত্ত বর্ত্মকে উল্টাইতেও হয়। পরীক্ষক এক হস্ত দ্বারা ইস্পাতের একটি প্রোব্ বা তদ্রূপ কঠিন কোন শলাকা অক্ষিবর্ত্মের উপরিভাগে পুটো-পাস্থির এক রেখায়, বা অক্ষিবর্ত্ম প্রান্তভাগের ½ ইঞ্চ অন্তরে আড়ভাবে রাখিয়া, অপর হস্তদ্বারা কতকগুলি দৃঢ়-মূল বৃহত্তর পক্ষ্ম ধরিয়া, আস্তে আস্তে সম্মুখদিকে কিঞ্চিৎ উত্তোলন করতঃ, উক্ত প্রোবের উপরিভাগ

---

* "A Handy-book of Ophthalmic Surgery," J. Z. Laurence, p. 4.

ঘুরাইয়া অক্ষিপুট উল্টাইবেন। পরে যদি রোগী অধোদিগে দৃষ্টি নিক্ষেপ করে, তাহা হইলে প্যাল্পিব্র্যাল্ কনজংটাইভাকে বিলক্ষণরূপে পরীক্ষা করা যাইতে পারে।

চক্ষু হইতে নাসিকাতে অশ্রু নির্গত হইবার যে সকল প্রণালী আছে, তাহাদের অবস্থা পরিজ্ঞাত হওয়া অত্যাবশ্যক। কারণ, দেখা যাইতেছে যে, উহারা প্রতিরুদ্ধ হইলে, অশ্রু নির্দ্দিষ্ট প্রণালী দিয়া বহির্গত হইতে না পারিয়া, চক্ষুর নাসাপার্শ্বস্থ অপাঙ্গদেশে একত্র সংযত হয়; পরে তথা হইতে উচ্ছলিত হইয়া গণ্ডদেশ দিয়া প্রবাহিত হইয়া পড়ে। এই সমস্ত অবস্থায়, নিম্ন লিখিত কারণাবলী দ্বারা উক্ত প্রতিরোধের অবস্থান সম্বন্ধে যৎকিঞ্চিৎ জ্ঞানলাভ করা যাইতে পারে। যদি পংটা এবং ক্যানালিকিউলি (Canaliculi) বা অশ্রুপ্রণালী সুস্থ থাকে, তবে ল্যাক্রিম্যাল্ স্যাকের ( অশ্রুথলি ) উপরিভাগে আস্তে আস্তে প্রতিচাপ দিলে, পংটা হইতে স্বচ্ছ বিন্দুমাত্র জল নির্গত হইয়া আইসে। কিন্তু উহা হইতে কখনই জল উদ্গীর্ণ হইয়া আসিতে পারে না। অতএব, যদি অবিরত অশ্রু প্রবাহিত হইতে থাকে, এবং যদি অর্বিকিউলারিস্ পেশীর কণ্ডরার নীচে প্রতিচাপ দিলে, একবিন্দু জল পংটা হইতে নির্গত হইয়া আইসে, তবে এরূপ বিবেচনা করিতে হইবে যে, নাসাপ্রণালীতে (Nasal duct) উক্ত প্রতিরোধ হইয়াছে।

যাহাহউক, এই নিয়মের বিপর্য্যয়ও ঘটিয়া থাকে। কারণ, যদি পংটার অস্বাভাবিক অবস্থানই অশ্রু-বিগলনের (Lachrymation) কারণ হয়; এবং এই অবস্থা কনজংটাইভার পুরাতন প্রদাহ এবং ঘনতার কারণে, বা অর্বিকিউলারিস পেশীর নিস্পন্দতা প্রযুক্তই উৎপন্ন হয়; অথবা যদি অন্য কোন কারণে উক্ত অংশ অল্প স্থানান্তরিত হয়, তবে ইহা স্পষ্টই প্রতীয়মান হইতেছে যে, কেবল অত্যল্প পরিমিত অশ্রু, অশ্রুথলিতে স্থান প্রাপ্ত হইয়া, অবশিষ্ট অশ্রু গণ্ডদেশ দিয়া প্রবাহিত হইয়া পড়ে। এই সকল অবস্থায় অশ্রুথলি কিয়ৎপূর্ণ থাকায়, উহার উপর মৃদু প্রতিচাপ দিলে, পংটা হইতে একবিন্দু জল নিঃসৃত হইয়া বহির্দ্দেশে দৃষ্ট হয়। এই উচ্ছলনের কারণ, অল্প অনুসন্ধানেই উপলব্ধ হইতে পারে। পংটার স্থানাপসরণই উহার প্রকৃত কারণ।

যদি এরূপ বিবেচনা হয় যে, পংটা বা ক্যানালিকিউলি ( অশ্রুপ্রণালী ) রুদ্ধ হইয়া গিয়াছে, তবে পংটমের মধ্যদিয়া একটি সূক্ষ্ম প্রোব্ অশ্রু-প্রণালী ভেদ করতঃ অশ্রু-থলিতে প্রবিষ্ট করাইলে, উক্ত অংশ সকল ক্রমে অনুসন্ধিত হইয়া পড়ে। চক্ষু সুস্থ থাকিলে, এই প্রক্রিয়া সহজেই নিষ্পাদিত হয়; কিন্তু উক্ত অংশ রুদ্ধ হইলে, প্রোব্ নামক শলাকা রুদ্ধস্থান অতিক্রম করিয়া প্রবিষ্ট হইতে পারে না। এই প্রক্রিয়াতে পংটাকে অনাবৃত রাখিবার নিমিত্ত, সাবধানে অক্ষিপুটকে কিঞ্চিৎ উল্টাইয়া রাখিতে হয়; এবং একটি সূক্ষ্ম প্রোব্ লম্বভাবে প্রায় ⅕ মানরেখা পরিমিত স্থান পর্য্যন্ত, পংটমের মধ্যে প্রবেশ করাইতে হয়। পরে উহাকে অন্তর্দ্দিকে ল্যাক্রিম্যাল্ স্যাকের অভি-মুখে, সমতলভাবে প্রবিষ্ট করিয়া দিতে হয়। অত্যন্ত সাবধান হইয়া এই প্রোব্ সঞ্চালিত করা আবশ্যক। কারণ, উক্ত প্রণালীর অভ্যন্তর ভাগ যে শ্লৈষ্মিক-ঝিল্লী দ্বারা আচ্ছাদিত, তাহা অতিশয় কোমল। উহা সহজেই ছিন্ন বা আঘাতিত হইতে পারে; সুতরাং উক্ত প্রণালী পরিশেষে চিররুদ্ধ হইয়া পড়ে।

প্রোব্ (শলাকা) প্রবেশ কালীন, প্রায়ই অশ্রু-প্রণালীর এক বা উভয় প্রান্তে অত্যল্প প্রতিরোধ অনুভূত হইতে পারে। উহাতে ঝিল্লি-নির্ম্মিত দুইটি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কপাট থাকায়, এবং প্রণালীমুখের (Orifices) চতুষ্পার্শ্বে বেষ্টিত স্ফিংটার পেশীর স্বাভাবিক সংকোচিকা শক্তি থাকায়, উক্ত ঘটনা ঘটিয়া থাকে। উপরি লিখিত দিগভিমুখে প্রোব্ দ্বারা অবিরত মৃদুরূপে প্রতিচাপ দিতে ২, উক্ত সংকোচনশীল সূত্রসকলের বেগ সত্বরেই অতিক্রামিত হইতে পারে; এবং উক্ত প্রোব্ ল্যাক্রিম্যাল স্যাকে প্রবিষ্ট হইয়া, তৎক্ষণাৎ তদভ্যন্তরস্থ অস্থিময় প্রাচীর পর্য্যন্ত চালান যাইতে পারে।

**অক্ষি-গোলকের আয়াম(TENSION)**——অত্যন্ত সাবধান হইয়া, অক্ষিবর্ত্মদ্বয়ের প্রান্ত, বর্ত্মসম্বন্ধীয় ও আক্ষিক কনজংটাইভা, স্ক্লেরটিক, কর্ণিয়া এবং আইরিসের অবস্থা পুঙ্খানুপুঙ্খরূপে পরীক্ষা করিয়া, পরিশেষে চক্ষু কি পরিমাণ আয়ামযুক্ত তাহা জ্ঞাত হওয়া সর্ব্বতোভাবে প্রয়োজনীয়। যে চক্ষু পরীক্ষা করিতে হইবেক, রোগীকে তাহা মুদিত করিতে বলিয়া, পরীক্ষক আপনার এক হস্তের তর্জ্জনীর অগ্রভাগ উক্ত মুদিত অক্ষিগোলকের উপরি-

ভাগে মৃদু২ প্রতিচাপ প্রদান করিলে উহা যে পরিমাণে প্রতিরোধ প্রদান করে, সেই পরিমাণই অক্ষিগোলকের আয়াম জানিতে হইবে। সুস্থ অক্ষিগোলক সহজেই টোলখাইয়া যাইতে পারে; কিন্তু পুরাতন গ্লকোমা রোগে উহা প্রস্তরবৎ কঠিন বোধ হয়। মিষ্টার ব্যোমান্ সাহেব বলেন,*—

"চক্ষুর আয়াম নববিধ অংশে বিভক্ত করা সম্ভব ও অত্যন্ত প্রয়োজনীয় মনে করি। এবং কার্য্য সৌকর্য্যার্থেও অতি সৌন্দর্য্যরূপে রোগ বর্ণনা করণার্থে বিশেষ ২ চিহ্নদ্বারা তাহাদের নামকরণ করিয়াছি। সুবিধা ও প্রকৃত পরিমাণ জ্ঞানের নিমিত্ত, উহার প্রত্যেক ডিক্রী বিশেষ২ অঙ্কদ্বারা লিখিত হয়। এই নববিধ বিতানমান নিম্নে প্রদর্শিত হইতেছে।

" **ব** আয়াম। **প ব** প্রকৃত আয়াম। ( ? ) এই প্রশ্ন বোধক দ্বারা সন্দেহ বুঝা যায় ( কিন্তু এবম্বিধ বিষয়ে উক্ত সন্দেহ ভঞ্জনের কোন উপায় নাই এরূপ মনে করিয়া ক্ষান্ত থাকিতে হয়। যে সকল অঙ্ক **ব** অক্ষরের সহিত এক রেখায় অবস্থান করে, তাহার মধ্যে এই (+) যোগ চিহ্ন থাকুক, আর না থাকুক, তদ্দ্বারা বর্দ্ধিত-আয়াম (Increased Tension) জ্ঞাত হওয়া যায়। উহার মধ্যে এই ( — ) বিয়োগ চিহ্ন থাকিলে, হ্রসমান-বিতান (Diminished Tension) জ্ঞাপন করে। নিম্নে এতদ্বিষয় সবিস্তারে লিখিত হইয়াছে। যথা;—

" **ব + ৩**, তৃতীয়মান, অথবা সর্ব্বোচ্চ আয়ামমান ( Extreme Tension ). ইহাতে অঙ্গুলিদ্বারা দৃঢ় চাপ দিলেও অক্ষিগোলক টোল খায় না।

" **ব + ২**, দ্বিতীয়মান বা মধ্য-আয়াম। ইহাতে অঙ্গুলি চক্ষুর ত্বক্ সকলকে অল্প চাপিতে পারে।

" **ব + ১**, প্রথম আয়ামমান। ইহা যদিও স্বল্প, কিন্তু নিশ্চয় সূচক!

" **ব + ১** ?. আমাম বর্দ্ধিত হইয়াছে কি না, এতদ্বিষয়ক সন্দেহ।

" **ব প**. প্রকৃত আয়াম।

" **ব—১** ?. প্রকৃত আয়াম হ্রাস হইয়াছে, এতদ্বিষয়ক সন্দেহ।

* "British Medical Journal," 1862, vol. ii. p. 378.

" ব—১ প্রথম স্বল্প-লঘু আয়ামমান (Reduced Tension) যদিও স্বল্প, কিন্তু নিশ্চয় বোধক।

" ব—২ } অন্য লঘুআয়ামমানদ্বয়, অঙ্গুলি সহজেই চক্ষুর ত্বক্-
" ব—৩ } মধ্যে মগ্ন হইয়া যাইতে পারে। যাহাহউক, শব্দদ্বারা নববিধ বিতানের অর্থবোধ হওয়া দুর্ঘট।

সচরাচর দেখা যায় এরূপ রোগসমূহ, কোন কোনটি অত্যন্ত সূক্ষ্ম বর্ণনা বলিয়া গণ্য করা যাইতে পারে। কিন্তু অক্ষিগোলকের নানাবিধ ব্যাধির প্রকৃত জাতি সূক্ষ্মরূপ অনুসন্ধান করা হইবে, এরূপ অভিপ্রেত হইলে আমি দেখিয়াছি যে ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার হয় এবং যতদূর সূক্ষ্মবর্ণন বাঞ্ছনীয় বা পাওয়া যাইতে পারে তাহা ইহাদের দ্বারা পাওয়া যায়।

**দৃষ্টি জ্ঞাপক অক্ষর সমূহ।** (TEST TYPES——) দৃষ্টির তীক্ষ্ণতা পরীক্ষা করিবার নিমিত্ত কোন নির্দ্দিষ্ট পরিমাণ রাখা অত্যন্ত প্রয়োজনীয়। উহা দ্বারা, যে কেবল এক ব্যক্তির সহিত অন্য ব্যক্তির দৃষ্টির প্রভেদ অনুভব হয় এমত নহে। পীড়িত ব্যক্তির চিকিৎসার দ্বারা তীক্ষ্ণতা বর্দ্ধিত হইতেছে, কি না তদ্বিষয়েরও অনুসন্ধান পাওয়া যায়। অধুনা সচরাচর স্নেলেন্ সাহেবের দৃষ্টি জ্ঞাপক অক্ষর-সমূহ এই কার্য্যে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। এই সকল অক্ষর কতকগুলি সরলরেখার যোগেও লিখিত এবং এমত বিশৃঙ্খলাভাবে বিন্যস্ত যে সামান্য অক্ষরের ন্যায় তাহাদিগকে অনুমান করিয়া বলা যায় না। তিনি আকৃতি অনুসারে এক হইতে বিংশতি সংখ্যক ভিন্ন২ অক্ষরশ্রেণী মুদ্রিত করিয়াছেন। প্রথম সংখ্যক অক্ষরশ্রেণী স্বাভাবিক চক্ষুতে ১ এক ফুট দূরে, ৫ মিনিট্ কোণে দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে; তদতিরিক্ত দূরে উহা স্পষ্ট দৃষ্টিগোচর হয় না। দ্বিতীয় সংখ্যক অক্ষর শ্রেণী, উক্ত কোণে ২ ফুট দূরে দৃষ্টি-গোচর হয়। এইরূপে বিংশতি সংখ্যা পর্য্যন্ত ক্রমশঃ দূরে দূরে দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে।

মনে কর, কোন ব্যক্তির দৃষ্টি হ্রাস হইয়া গিয়াছে। সে ১ ফুট দূরে প্রথম সংখ্যক অক্ষর শ্রেণী দেখিতে না পাইয়া, চতুর্থ সংখ্যক অক্ষরশ্রেণী দেখিতে পায়। এ স্থানে তাহার দৃষ্টিকোণ পাঁচ মিনিট বৃহত্তর কোণের আবশ্যক

করিতেছে কারণ তাহাতে রেটিনাতে বৃহত্তর প্রতিমূর্ত্তি পাইতে পারে দৃষ্টির তীক্ষ্ণতার পরিমাণ নিম্নে প্রদর্শন করা যাইতেছে।

**ত**=তীক্ষ্ণ দৃষ্টি।

দ=যত দূর হইতে অক্ষর দৃষ্ট হয়।

**দ**=যত দূর হইতে ৫ মিনিট কোণে অক্ষর দৃষ্ট হয়।

অতএব **ত** = **দ**

উদাহরণ। কোন ব্যক্তি চক্ষুকে উপযুক্তরূপ স্থাপন করিয়া বিংশতিতম অক্ষরশ্রেণীকে বিংশতি ফুট দূরে না দেখিয়া, যদি ১০ ফুট দূরে দেখে তবে উহার দৃষ্টির তীক্ষ্ণতার হ্রাস হইয়াছে বলিতে পারা যায়।

$$\text{ত} = \frac{১০}{২০} = \frac{১}{২}।$$

তিনি যদি, তৃতীয় সংখ্যক অক্ষর শ্রেণী ১ ফুট অন্তর হইতে দেখিতে পান, তবে তাঁহার দৃষ্টির তীক্ষ্ণতা **ত**=$\frac{১}{৩}$। অন্যান্য স্থলেও এইরূপ।

বয়স ও ব্যক্তি বিশেষে দৃষ্টির দূরত্বের তারতম্য হইয়া থাকে। স্বাভাবিক অবস্থায় ৩$\frac{১}{২}$ হইতে ৪ ইঞ্চ দূরে স্পষ্টরূপ দেখা যায়, ইহাই লঘুতম দূরত্বের সীমা। দীর্ঘতম দূরত্বের সীমা নাই অর্থাৎ যতদূর ইচ্ছা দেখা যাইতে পারে; যে স্থানে আকাশমণ্ডলীয় বা ভৌতিক কারণ সকল আলোক আসিবার প্রতিবন্ধক হয়, তাহাই হইবার শেষ সীমা।

**দৃষ্টিক্ষেত্র***। (Visual Field.)——রেটিনার ম্যাকিউলা লিউটিয়াতে সম্পূর্ণ দৃষ্টিশক্তি থাকিতে পারে; অথচ তদ্বহিঃস্থ রেটিনার কার্য্য একেবারে বিলুপ্ত হইতে পারে। এই নিমিত্ত দৃষ্টিক্ষেত্রের পরিমাণ অর্থাৎ রেটিনার যে যে ভাগ আলোক গ্রহণ করিতে পারে, তাহা নির্ণয় করা সর্ব্বতোভাবে প্রয়োজনীয়।

নিম্ন লিখিত প্রকারে দৃষ্টিক্ষেত্রের পরিমাণ নির্ণয় করিতে পারা যায়। একখানি কৃষ্ণবর্ণ বোর্ড বা নীল কাগজাবৃত একখানা ফ্রেম্ হইতে ১ ফুট্ অন্তরে, রোগীকে উপবিষ্ট করাইয়া, একখানি ফুলখড়ী দ্বারা বা পেন্সিল্

* ক্ষেত্র অর্থাৎ স্থান এস্থানে ইংরেজী অনুবাদের হেতু ক্ষেত্র শব্দ ব্যবহার করা গিয়াছে।

উক্ত বোর্ডের ঠিক্ মধ্যস্থল ঢেরা + চিহ্লাঙ্কিত করিয়া, তাহাকে এক চক্ষু মুদিত ও অপর চক্ষুদ্বারা তদ্দর্শনে দৃষ্টি নিয়োজিত রাখিতে আদেশ করিতে হয়। এইরূপ করিলে, পরে উক্ত খড়িখানি ক্রমশঃ বোর্ডের নিম্ন, উর্দ্ধ, দক্ষিণ ও বাম চতুর্দ্দিকে সমতলভাবে লইয়া যাইতে হয়। ইহাতে রোগী উক্ত স্থানে দৃষ্টি নিয়োজিত রাখিয়া, প্রত্যেক দিকে যতদূর পর্য্যন্ত দেখিতে পায়, তাহার সীমা অঙ্কিত করিলে, তাহাই দৃষ্টিক্ষেত্রের পরিমাণ-সীমা। ইহার মধ্যবর্ত্তী বিন্দু বা স্থানগুলিও এইরূপে নির্ণীত হইতে পারে, তৎপরে তাহাকে বোর্ড বা কাগজোপরি বাহ্যসীমা অঙ্কিত করিলে দর্শনোপযোগী স্থানের সীমা নির্দ্দেশ হয়। অপর চক্ষুও ঐ রূপে পরীক্ষিত হইতে পারে।*

রোগীর একচক্ষু মুদিত করিয়া, অপর চক্ষু দ্বারা পরীক্ষকের কোন চক্ষুতে দৃষ্টি নিয়োজিত রাখিলেও, একপ্রকার সামান্য রূপে দৃষ্টিক্ষেত্র নিরূপিত হইতে পারে। যখন রোগী এরূপ দৃষ্টি নিয়োজিত রাখে তখন পরীক্ষক নানাদিকে অঙ্গুলি লইয়া, কতদূর পর্য্যন্ত স্থান সে দেখিতে পায়, এবং কোথায় তাহার দৃষ্টিরোধ হয় ইহা নির্ণয় করেন; ম্যাকিউলা লিউটিয়ার পার্শ্বস্থ রেটিনা যদি কোন দিকে কার্য্যাক্ষম হয়, তবে দৃষ্টিক্ষেত্রের সেইদিকে অঙ্গুলি আসিলে, রোগী তাহা দেখিতে পায় না; সুতরাং ইহাতে রেটিনার যে ভাগ পীড়িত হইয়া কার্য্য করিতে অক্ষম হইয়াছে, তাহাও নিরূপিত হইতে পারে অর্থাৎ যে স্থানে রোগী দৃষ্টি করিয়া আছে, (এস্থলে পরীক্ষকের চক্ষু) সে স্থান ভিন্ন অন্য দিকে অঙ্গুলি লইয়া গেলে তাহা দেখিতে পায় না।

যদি কোন ব্যক্তির দৃষ্টি এতদূর বিনষ্ট হইয়া গিয়া থাকে, যে সে প্রদর্শিত অঙ্গুলির সংখ্যাও নির্ণয় করিতে পারে না, এমত স্থানেও দৃষ্টিক্ষেত্র নিরূপণ করা শ্রেয়ঃ। ইহা এইরূপে নির্ণীত হয়—রোগী এক চক্ষু মুদিত করিয়া অপর চক্ষু দ্বারা কৃষ্ণবর্ণ বোর্ডের উপরিভাগে ভ্রাম্যমান চন্দ্রাকৃতি কোন শ্বেতবর্ণ বস্তুর প্রতি দৃষ্টি নিক্ষেপ করিবেক; এবং যে যে স্থানে উক্ত বস্তু তাহার দৃষ্টিগোচর হইবে, সেই সেই স্থান চিহ্নিত করিয়া রাখা উচিত। অথবা, পরীক্ষক রোগীর সম্মুখে, এক ফুট অন্তরে এক হস্ত উত্তোলন করতঃ, তদ্দিকে

* "Recent Advances in Ophthalmic Surgery," by Dr. Williams of Boston, U. S., p. 30.

রোগীকে দৃষ্টি নিক্ষেপ করিতে বলিয়া, তথায় একটি প্রদীপ্ত দীপশিখা নানা দিকে ভ্রামিত করিবেন। ইহাতে যে সে স্থানে উক্ত দীপশিখা রোগীর দৃষ্টি-গোচর হয়, সেই সেই স্থান চিহ্নিত করিয়া রাখা আবশ্যক। তাহা হইলেই দৃষ্টিক্ষেত্রের সীমা নিরূপিত হইল।

## অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্র। ( OPHTHALMOSCOPE. )

অধুনা চক্ষুর গভীরতর প্রদেশের পরীক্ষার নিমিত্ত অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্র এত ব্যবহৃত হইতেছে, ও পূর্ব্বে যে সকল পীড়া নির্ণয় করা দুষ্কর বলিয়া বোধ হইত, সেই সকল পীড়া নির্ণয়ের নিমিত্ত উহা যে কতদূর উপযোগী হইয়াছে, তদ্বিষয়ে আমার এস্থলে বিস্তৃতি বর্ণনার কোন প্রয়োজন হয় না।

**চক্ষুকে আলোকিত করিবার বিষয়।**——আমরা অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্র ব্যতিরেকে, কি নিমিত্ত চক্ষুর অভ্যন্তর দেখিতে পাই না, এবং কি নিয়মেই বা উক্ত যন্ত্র আমাদের অভিপ্রেত কার্য্য সাধনের সম্পূর্ণ উপযোগী হইয়া থাকে; পশ্চাদ্দর্শিত ৩য়, প্রতিকৃতি দেখিলেই তদ্বিষয় স্পষ্ট বোধগম্য হইবে। এই প্রতিকৃতিতে A পরীক্ষণীয় চক্ষু, F দূরবিন্দু দর্শনোপযোগী হইয়া অবস্থিত আছে; এবং ঠিক্ এই F বিন্দুতে একটি দীপশিখা উদ্দীপ্ত রহিয়াছে, এরূপ মনে করিতে হইবেক। এক্ষণে, ইহা স্পষ্টই প্রতীয়মান হইতেছে যে, F আলোকময় পদার্থ হইতে কতকগুলি রশ্মি (Divergent rays) ক্রমশঃ বিকীর্ণ হইয়া, A পরীক্ষণীয় চক্ষুর কর্ণিয়াতে পতিত হয়; এবং তথা হইতে চক্ষুর ডায়প্‌ট্রিক্ মিডিয়া অর্থাৎ দৃষ্টিপথ দিয়া গমন করায়, বক্র (Refract) হইয়া, এই সকল রশ্মির কতকগুলি ঐ স্থানে মিশাইয়া (Absorbed) যায়; আর কতকগুলি চক্ষুর ফণ্ডস্ বা তলদেশের বিধান দ্বারা প্রতিফলিত (Reflect) হইয়া, যে যে স্থান দিয়া যে যে প্রকারে চক্ষুর মধ্যে প্রবেশ করিয়াছিল, সেই সেই স্থান দিয়া সেই সেই প্রকারে বহির্গত হয়। সুতরাং তজ্জন্যই ঐ সকল রশ্মি যে বিন্দু হইতে বিকীর্ণ হইয়াছিল, ঠিক্ সেই F বিন্দুতেই পুনর্ম্মিলিত (Focussed) হয়। এই হেতু পরীক্ষকের চক্ষু F বিন্দুতে না থাকিলে, উক্ত প্রতিফলিত রশ্মি সকল কোনমতেই পরীক্ষকের চক্ষুতে

প্রবেশ করিতে পারে না। পরীক্ষকের চক্ষু $p$ বিন্দুতে, কিম্বা F* ভিন্ন অন্য কোন বিন্দুতে থাকিলে, A চক্ষুর কনীনিকা অন্ধকারময় বোধ হয়। এক্ষণে, যদি দীপশিখার পরিবর্ত্তে উক্ত F বিন্দুতে একখানি মধ্য-ছিদ্র দর্পণ রাখা যায়, এবং অন্য স্থান হইতে ঐ দর্পণে রশ্মি প্রতিফলিত করিয়া A চক্ষুতে পাতিত করা যায়, তাহা হইলে উক্ত রশ্মিচয় A র রেটিনা হইতে প্রত্যাগত হইয়া, উক্ত মধ্য-ছিদ্র দর্পণের ছিদ্র দিয়া, তৎপশ্চাদ্বর্ত্তী পরীক্ষকের চক্ষুতে প্রবেশ করিতে পারে। (৩য়, প্রতিকৃতি দেখ)।

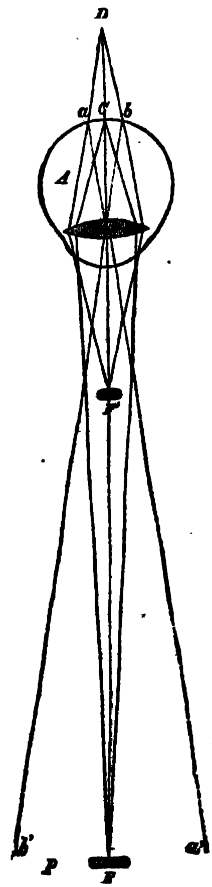
অপিচ উক্ত দীপশিখা যদি F বিন্দু হইতে F′ বিন্দুতে আনীত হয়, এবং যদি রোগীর পরীক্ষণীয় চক্ষু উক্ত A F দূর পর্য্যন্ত দর্শনোপযোগী থাকে, তবে F′ হইতে রশ্মিচয় বিকীর্ণ হইয়া A তে পতিত ও A র দৃষ্টিপথে আসিয়া তির্য্যক্‌ভাবে ভগ্নগতি হওতঃ, C বিন্দুর পশ্চাদ্ভাগে D বিন্দুতে মিলিত হইতে পারিত; কিন্তু চক্ষুর কণ্ডস্ দ্বারা প্রতিরোধ প্রাপ্ত হইয়া, $a$ হইতে $b$ পর্য্যন্ত সমুদায় স্থান বৃত্তাকারে আলোকময় করে। কিন্তু A, দূরবিন্দু F দর্শনোপযোগী; F′ বিন্দু দর্শনোপযোগী নহে। এই নিমিত্ত উক্ত $a$ $b$ বৃত্তের যে কোন বিন্দু হইতে হউক না কেন, রশ্মি প্রতিফলিত হইয়া A চক্ষু হইতে বহির্গমন করতঃ, A F দূরে পুনঃমিলিত হয়। অপরন্তু, যে সকল রশ্মি $a$ কিম্বা $b$ বিন্দু হইতে প্রতিফলিত হয়, তাহারা যথাক্রমে $a'$ ও $b'$ বিন্দুতে মিলিত হয়। এই $a'$ ও $b'$ বিন্দু, $a$ ও $b$ বিন্দু হইতে অক্ষি-দর্পনের (Optical centre) দর্শন কেন্দ্রস্থ বিন্দু পর্য্যন্ত রেখা টানিয়া, তাহাদিগকে পরিবর্দ্ধিত করিলে যে দুই রেখা হয়, যথাক্রমে তাহাতেই অবস্থান করে। এক্ষণে এইরূপ অবস্থায় যদি পরীক্ষকের চক্ষু $p$ প্রভৃতি বিন্দুতে থাকে, তবে A র রেটিনা হইতে অত্যল্প রশ্মি উহাতে আসিয়া উপনীত হইতে পারে; সুতরাং তদ্দ্বারা তিনি কোন দর্পণের সাহায্য ব্যতিরেকেও উক্ত রেটিনাকে আলোকিত দেখিতে পান।

এই সকল বিষয় বোধগম্য হইলে, অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র কি প্রণালীতে চক্ষুকে আলোকিত করে, তাহা সহজেই প্রতীয়মান হইবে। বাস্তবিক এই যন্ত্র এক-

* "Manual of Instructions for the guidance of Army Surgeons in Testing the Range and Quality of Vision." By Deputy Inspector general J. Longmore, Professor of Military Surgery at the Army Medical School page, 38.

খানি দর্পণ মাত্র। উহা এরূপেনির্ম্মিত হইয়াছে, যে, পরীক্ষকের চক্ষু ঠিক্ উক্ত দীপ-শিখার স্থানে অবস্থিত হইতে পারে। ৪ র্থ প্রকৃতিতে এই বিষয় স্পষ্ট প্রদর্শিত হইয়াছে। চক্ষুর মধ্যে আলোক প্রবিষ্ট হইলে, যে পথে উহার গতি বক্রভাব হইয়া যায়, কেবল সেই পথ ( Refracting media ) দ্বারাই চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ গভীর নির্ম্মাণ সকল দেখিতে পাওয়া যায় বলিয়া, সুন্দররূপ দেখা যাইতে পারে এরূপ স্থান সকলের প্রতিমূর্ত্তি ( Image ) তথায় কি প্রকারে সংঘটিত হয়, এস্থলে তদ্বর্ণনা সমধিক প্রয়োজন বোধ হইতেছে।

৩য়, প্রতিকৃতি।



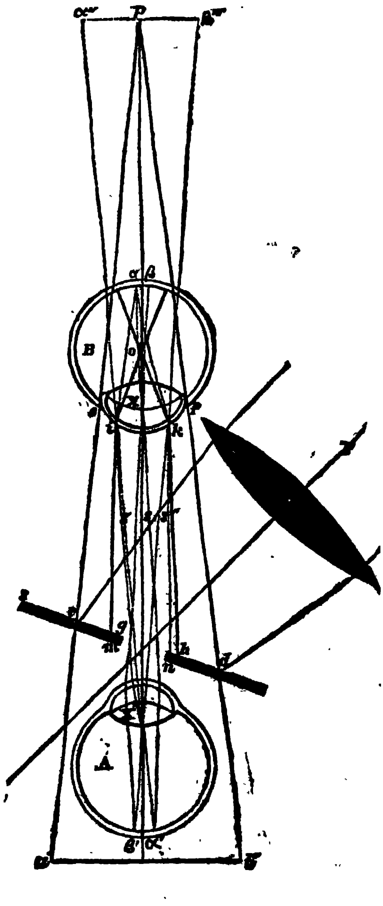

**প্রতিমূর্ত্তি সংঘটন।** ( FORMATION OF IMAGE )—অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্র দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিবার দুই প্রণালী আছে; সাক্ষাৎ ও পরস্পরায়; প্রথম প্রণালী দ্বারা উর্দ্ধশিরঃ জ্যামিতিক মূর্ত্তি (Erect geometrical image) ও দ্বিতীয় প্রণালী দ্বারা অধঃশিরঃ শূন্যমূর্ত্তি (Inverted aerial image) দৃষ্ট হয়।

১ মতঃ। প্রথম প্রণালী, ৪ র্থ প্রতিকৃতি দর্শন করিলে, স্পষ্ট বোধগম্য হইতে পারে। উহাতে A ও B বিন্দুদ্বয়, যথাক্রমে পরীক্ষক ও রোগীর চক্ষু। F আলোকের উৎপত্তি স্থান। F হইতে *a b* রশ্মি-স্তনাকার * (Cone of rays) L উভয়-দিক্-ন্যুব্জ দর্পণে পতিত হইতেছে। এই L দর্পণ, F এবং অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র S এতদুভয়ের মধ্যে সংস্থাপিত। *c d* এই যন্ত্রের মসৃণ উপরিভাগ। অপিচ উক্ত বিকীর্ণ রশ্মি-

* ইংরেজীতে কোন্ (Cone) শব্দে স্তনাকার বুঝায়।

গুলি, L দর্পণে প্রবিষ্ট হইয়া আলোক সংগ্রহকারী ও তথা হইতে বিন্দুতে মিলিত হইবার * নিমিত্ত ক্রম-সংকীর্ণ হওতঃ, S দর্পণে পতিত হয়; কিন্তু তথায় মিলিত হইতে না পারিয়া এরূপে প্রতিফলিত হয়, যে, বোধ হয় এই রশ্মি সকল ঠিক্ *a′ b′* হইতে আসিতেছে, ও *p* বিন্দুরদিগে পরস্পর মিলিত হইতেছে। এই সকল প্রতিফলিত রশ্মি রেখার যাহারা *g i* ও *h k* র মধ্যে অবস্থিত তাহারা B চক্ষুর দৃষ্টিপথে পতিত ও তথায় বক্রগতি হইয়া, চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ O বিন্দুতে মিলিত হয়; এবং তথা হইতে পুনর্ব্বার বিকীর্ণ হইয়া B চক্ষুর রেটিনাতে একটি আলোক বৃত্তের উৎপত্তি করে। যদি এই বৃত্তের এমত দুই বিন্দু লওয়া যায়, যথা *a* ও *B*, তাহা হইলে যে তথা হইতে প্রতি ফলিত রশ্মি অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রের মধ্য-ছিদ্র *m n* দিয়া চক্ষুর অভ্যন্তরে প্রবেশ করতঃ, A র রেটিনায় যথাক্রমে *a′* ও *B′* বিন্দ তেএকত্র মিলিত হয়। এই

৪ র্থ, প্রতিকৃতি।



(From Carter's translation of *Zander*)

* কেন্দ্রবিন্দুতে পরস্পর মিলিত হইবে বলিয়া, কোন বস্তুর ভিন্ন ভিন্ন বিন্দু হইতে আলোক-রশ্মি আসিলে, তাহারা যে ভাবে আইসে, ইংরেজী ভাষায় তাহাকে কনভার্জ্জ ( Converge ) শব্দে উল্লেখ করে। বাঙ্গলা ভাষায় তাহাকে কেন্দ্রবিন্দুমুখ শব্দে অভিহিত করা গেল।

রূপ পরীক্ষক B র পশ্চাদ্ভাগে, $a$ $B$ র একটি ঊর্দ্ধশিরঃ, বৃহত্তর, প্রতিমূর্ত্তি $a''$ $B''$ দর্শন করিয়া থাকেন। **

এমত স্থলে রেটিনা স্পষ্টরূপে দেখিবার নিমিত্ত অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র রোগীর চক্ষুর অতি সন্নিকটে রাখা আবশ্যক। তাহা হইলে, রোগীর চক্ষু হইতে যে সকল রশ্মি প্রতিফলিত হইয়া আইসে, তাহাদের মধ্য-রশ্মিগুলি পরীক্ষকের রেটিনাতে স্পষ্ট প্রতিমূর্ত্তি সংস্থাপন করে। কিন্তু, যদি অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্র রোগীর চক্ষু হইতে ১২ কিম্বা ১৪ ইঞ্চ দূরে লইয়া যাওয়া হয়, তাহা হইলে উক্ত স্তনাকার-রশ্মির ( Cone of light ) অভ্যন্তরস্থ ও বাহ্যস্থ সমুদায় রশ্মি অক্ষিবীক্ষণের দর্শন-ছিদ্রের ভিতর দিয়া বহির্গত হইয়া যায় এবং রেটিনার রক্তবহা নাড়ী সকল বা অন্য কোন অংশ অস্পষ্ট লক্ষিত হয়।

অধিকক্ষণ পর্য্যন্ত চিকিৎসকের চক্ষু রোগীর চক্ষুর অতি সন্নিকটে রাখাও অসম্ভব ও সমধিক কষ্টদায়ক বলিয়া, এই প্রণালীর কিঞ্চিৎ পরিবর্ত্তন করা অতীব প্রয়োজনীয়। এই নিমিত্ত অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্র ও রোগীর চক্ষু, এতদুভয়ের মধ্যে একখানি কুব্জ* (Concave) দর্পণ রাখিলে, উক্ত অসুবিধার অনেক লাঘব হয়। ইহাতে রোগীর রেটিনা হইতে রশ্মি সকল প্রতিফলিত হইয়া আসিয়া, উক্ত কুব্জ দর্পণে প্রবিষ্ট হয়, এবং তাহাতে তথা হইতে বিকীর্ণ হয় এবং অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্রের স্তনাকার রশ্মির বাহ্যভাগ ছিদ্রে প্রবেশ না করিয়া দর্পণের অন্যান্য স্থানে পতিত হয়।

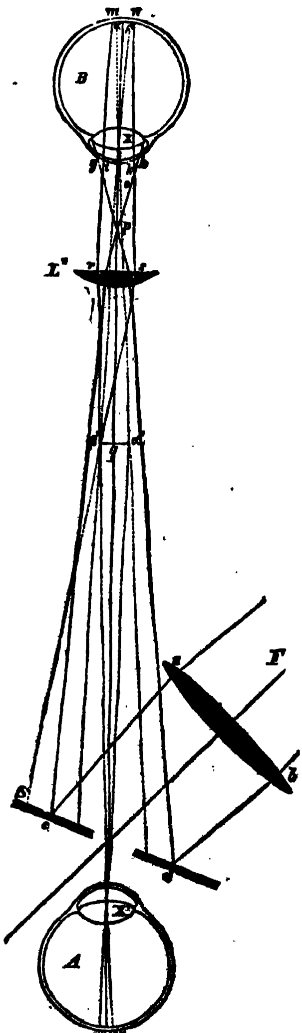
---

গ্রীক্ ভাষায় $a$ এই অক্ষরের নাম য়্যাল্‌ফা। B এই অক্ষরের নাম বিটা। $a'$ য়্যাল্‌ফাড্যাস্। B' বিটাড্যাস্। B'' বিটা ডবলড্যাস্ ইত্যাদি।

** কার্টার সাহেব কৃত জ্যাঙ্গার সাহেবের গ্রন্থের অনুবাদ ৮৫ পৃষ্ঠা পাঠ করিলে, এই বিষয়ের গাণিতিক প্রমাণ পাওয়া যাইতে পারে। উহাতে দর্শক ও পরীক্ষক উভয়েরই চক্ষু স্বাভাবিক ( Emmetropic ) অর্থাৎ সচরাচর যে দূর হইতে দেখা যায়, সেই দূর হইতেই দর্শনীয় পদার্থের পরিষ্কৃত ও সুস্পষ্ট প্রতিমূর্ত্তি সংস্থাপিত হয়, এরূপ বিবেচিত হইয়াছে। আর, এইস্থলে যক্রপ মূর্ত্তির আকৃতি বর্দ্ধিত হয়, তদ্রূপ উহার উজ্জ্বলতা এবং সীমা নির্দ্দেশ না হইয়া, অপর প্রণালী দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিলে, যেরূপ উজ্জ্বল, তীক্ষ্ণ ও সুন্দর প্রতিমূর্ত্তি অবলোকিত হয়, উহা তাহার সম্পূর্ণ বিপরীত। এই গ্রন্থের সমুদয় স্থলে, অক্ষিবীক্ষণ শব্দে কবুসিয়স্ সাহেবের অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র ব্যবহার করিতেই আদিষ্ট হইয়াছে। তবে কোন২ স্থলে নামোল্লেখ করিয়া অন্যকৃত যন্ত্রেরও ব্যবহার করিতে বলা গিয়াছে।

* খিলানের অন্তর্দ্দেশ, এবং বহির্দ্দেশ ইংরেজীতে কন্‌কেভ্ ( Concave ) এবং কন্‌ভেক্স্ ( Convex ) শব্দে আখ্যাত হয়।

৫ ম, প্রতিকৃতি।




স্বাভাবিক চক্ষু (Emmetropic) ৪ কিম্বা ৫ ইঞ্চ দূর হইতে, সাক্ষাৎ প্রণালী দ্বারা পরীক্ষা করিলে, রেটিনায় ঊর্দ্ধশিরঃ মূর্ত্তি স্পষ্ট দৃষ্ট হয়। কিন্তু ১৪ কিম্বা ১৫ ইঞ্চ দূর হইতে পরীক্ষা করিলে, স্পষ্ট মূর্ত্তি দৃষ্ট হয় না। আলোক বক্র করিবার যে শক্তি আছে তাহা কোন প্রকারে অস্বাভাবিক হইলে এই নিয়মের ব্যতিক্রম ঘটিয়া থাকে। যথা—

নিকট-দর্শী (Myopi.) চক্ষুতে ঊর্দ্ধশিরঃ মূর্ত্তি কখনই দৃষ্ট হয় না। কিন্তু ১৪।১৫ ইঞ্চ দূরে অধঃশিরঃ মূর্ত্তি স্পষ্ট দৃষ্ট হইয়া থাকে।

দূর-দর্শী (Hypermetropic) চক্ষুতে ১৪।১৫ ইঞ্চ দূর হইতে রেটিনায়, ঊর্দ্ধশিরঃ মূর্ত্তি স্পষ্ট দৃষ্ট হইয়া থাকে।*

২ য় তঃ। অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরম্পরা (Indirect) প্রণালীতে কিরূপে চক্ষু পরীক্ষা করিতে হয়, নিম্নে তাহা লিখিত হইতেছে।

সাক্ষাৎ প্রণালীতে রোগী, দীপশিখা ও অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রকে যে যে স্থানে রাখিতে হয়, ইহাতেও তাহাদিগকে সেইং স্থানে রাখিতেহয়। অতিরিক্তের

* যখন দৃষ্টিপথের আলোক বিন্দুমুখ করিবার শক্তি স্বাভাবিক অবস্থা অপেক্ষা মহতী হয়, তখন তাহাকে মাইওপিক্ বা নিকট দৃষ্টি কহে। সমান্তরাল রশ্মির রশ্মিকেন্দ্র

মধ্যে, কেবল একখানি ন্যুব্জ কাচের লেন্স্ রোগীর চক্ষুর সম্মুখে ধরিতে হয়। ৫ ম, প্রতিকৃতিতে, A পরীক্ষকের চক্ষু, B রোগীর চক্ষু, F আলোকের উৎপত্তি স্থান, এবং L′ একখানি ন্যুব্জ কাচের লেন্স্। এই L′ হইতে কোন বিন্দুমুখ কোনাকার রশ্মি S দর্পণে পাতিত করিলে, উহা S র উপরিভাগ *c d* হইতে প্রতিফলিত হইয়া, পরস্পর O বিন্দুতে মিলিত হইতে পারিত। কিন্তু L″ আর একখানি ন্যুব্জ লেন্স্ (Object lens) রোগীর চক্ষুর সম্মুখে রাখাতে, উহা নিকটবর্ত্তী *p* বিন্দুতে একত্র মিলিত হয়; এবং তথা হইতে পরস্পর বিভক্ত হইয়া বিকীর্ণ হয় ও পরিশেষে B র কর্ণিয়া *g h* তে পতিত হইয়া পরস্পর বিভক্ত হয়। এই সকল রশ্মির যে গুলি কনীনিকা i k পথে প্রবিষ্ট হয়, তাহা চক্ষুর অভ্যন্তরে প্রবেশ করতঃ, কিয়ৎ পরিমাণে বিন্দুমুখ হইয়া, রেটিনার উপরিভাগে *m n* আলোকবৃত্ত উৎপন্ন করে। এই *m n* বৃত্তের যে কোন দুই বিন্দু *a* ও *B* হইতে রশ্মি প্রতিফলিত হইয়া B চক্ষুর দর্শনানুরূপ স্থিতি অনুসারে সমান্তরাল বা ঈষৎ বিন্দুমুখভাবে বহির্গত হইয়া যায়; পরে L″ ন্যুব্জ-দর্পণে উহার গতি তির্য্যক্‌ভাবে বক্র হইয়া, যথাক্রমে *á* ও *B′* বিন্দুতে মিলিত হয়। এই *á* ও *B′* বিন্দুর দূরতা L″ মুকুরের আলোক মিলনের স্থান (Principal focus) হইতে রেটিনা যতদূর ততদূর হইয়া থাকে অর্থাৎ *q* পর্য্যন্ত দূরের ঠিক সমান। এইরূপে উক্ত *a B* র একটি (Real, inverted, and magnified image) প্রকৃত, অধঃশিরঃ, বৃহত্তর মূর্ত্তি *á B′* সংস্থাপিত হইল। পরীক্ষক এই মূর্ত্তি ১২ কিম্বা ১৪ ইঞ্চ দূরে দেখিতে পান। *á* হইতে বিকীর্ণ রশ্মি, পরীক্ষকের রেটিনায় *a″* বিন্দুতে, এবং *B″* হইতে বিকীর্ণ রশ্মি, তথায় *B″* বিন্দুতে যথাক্রমে আসিয়া মিলিত হয়।

রেটিনার সম্মুখে পতিত হয়, এবং কেবল ক্রমবিকীর্ণ রশ্মিই রেটিনায় রশ্মিকেন্দ্রে মিলিত হয়, তখন ইহাকে নিকটদর্শী চক্ষু কহে। ইংরাজী ভাষায় ইহাকে মায়োপিক্ (Myopic) কহে। এই চক্ষুতে কেবল নিকটবর্ত্তী বস্তু সকলই দৃষ্টি-গোচর হইয়া থাকে। দূর-দৃষ্টি (Hypermetropia) অদূর-দৃষ্টির সম্পূর্ণ বিপরীত। ইহাতে সমান্তরাল রশ্মি রেটিনার পশ্চাত্তে কোন বিন্দুতে মিলিত হয়, কেবল বিন্দুমুখ রশ্মিই রেটিনায় কেন্দ্র-বিন্দুতে মিলিত হইয়া থাকে। এই সকলে এবং পরবর্ত্তী উদাহরণ সকলে, রোগীর চক্ষু স্বাভাবিক অবস্থাতে আছে (Emmetropic) এরূপ মনে করিতে হইবেক, অথবা উপযুক্ত চসমা ব্যবহার করিলে, ক্রমবিকীর্ণ ও সমান্তরাল উভয় রশ্মিই তাঁহার রেটিনায় এক রশ্মিকেন্দ্রে মিলিত হইতে পারে।

মান্যবর কার্টার সাহেব এই সকল অবস্থায়, শূন্য-মূর্ত্তি ও অধঃশির-মূর্ত্তি ঘটনা নিম্ন লিখিতরূপে বর্ণনা করিয়াছেন—

"অক্ষিবীক্ষণ দর্পণকে চক্ষু হইতে প্রায় ১৮ ইঞ্চ দূরে লইয়া গিয়া, তন্মধ্য দিয়া যে কোন দূর বস্তু দর্শন করা যাউক না কেন, অধঃশিরঃ মূর্ত্তি অবলোকিত হইয়া থাকে। আমরা এই মূর্ত্তি উক্ত দর্পণে যেন চিত্রিত রহিয়াছে এরূপ বোধ করি; কিন্তু বাস্তবিক তাহা নহে। উহা শূন্যে প্রতিবিম্বিত হয়, এবং উহা দর্পণের রশ্মিকেন্দ্রের দূরতানুসারে (Focal length), উক্ত দর্পণ অপেক্ষা আমাদের চক্ষুর অতিশয় নিকটবর্ত্তী হয়। সামান্য পরীক্ষা দ্বারা এই বিষয় সহজেই মীমাংসা হইতে পারে। একখানা মুদ্রিত কাগজ এক চক্ষু মুদ্রিত করিয়া অপর চক্ষুরদিকে, যতক্ষণ পর্য্যন্ত না অক্ষরগুলি অস্পষ্ট দৃষ্ট হইতে আরম্ভ হয়, ততক্ষণ পর্য্যন্ত ক্রমশঃ আনয়ন করিতে হয়। পরে, যে স্থলে এই অস্পষ্টতা হইতে আরম্ভ হইল, চক্ষু হইতে সেই স্থানের দূরতা নির্ণয় কর। মনে কর, উহা যেন ৮ ইঞ্চ। এক্ষণে পুনরায় অধঃশিরঃ মূর্ত্তি দেখ ও ক্রমেং দর্পণ চক্ষুরদিকে আনয়ন কর, এবং যে স্থলে মূর্ত্তি অস্পষ্ট অনুভূত হইতে থাকে, তাহা পূর্ব্বোক্ত স্থান হইতে কতদূর অন্তরে অবস্থিত, তাহার পরিমাণ স্থির কর। এই দূরতার পরিমাণ ৮ ইঞ্চ + দর্পণের বিন্দুমুখ দৈর্ঘ্য (Focal length)। দর্পণের বিন্দুমুখ দৈর্ঘ্যতা ২ ইঞ্চ হইলে, উহা ১০ ইঞ্চ হইবে; এবং ৩ ইঞ্চ হইলে, ১১ ইঞ্চ হইবে। ইহা দ্বারা এই জানা যাইতেছে, যে, অধঃশির মূর্ত্তি দর্পণের সম্মুখদিকে অর্থাৎ দর্শকেরদিকে থাকে; এবং উহা চক্ষু হইতে ৮ ইঞ্চ দূরের মধ্যেই অবস্থিতি করে। কিন্তু দর্পণ তদপেক্ষা অধিক দূরে অবস্থান করিয়াথাকে।"

পরম্পরা প্রণালী দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিলে :—

১ মতঃ। ১২ কিম্বা ১৪ ইঞ্চ দূর হইতে রেটিনার কোন রক্তবহা-নাড়ী বা তদুপরিস্থ অন্য কোন ক্ষুদ্র পদার্থ স্পষ্ট দৃষ্টি-গোচর হইয়া থাকে।

২ য়তঃ। যদিও মূর্ত্তি অধিক পরিমাণে বৃহৎ হয় না, কিন্তু দৃষ্টিক্ষেত্র বৃহত্তর হয়; সুতরাং তাহাতে ফণ্ডসের অর্থাৎ চক্ষুর তলদেশের প্রায় অধিকাংশ স্থান একেবারে দৃষ্ট হয় বলিয়া, উহার ভিন্ন ভিন্ন অংশ সকল পৃথক্ পৃথক্ ও এক সঙ্গে সমালোচনা করিয়া, অনুভব করা যাইতে পারে।

৩ য়তঃ। সাক্ষাৎ প্রণালী অপেক্ষা ইহাতে অধিকতর পরিষ্কার ও উজ্জ্বল মূর্ত্তি দেখিতে পাওয়া যায়।

**অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্রের পরীক্ষা।**——সচরাচর ব্যবহারের নিমিত্ত, কোক্‌সিয়স্‌ সাহেবের আবিষ্কৃত অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্র অন্যান্যপেক্ষা অধিকতর অনুমোদনীয়। উহাতে উভয়বিধ প্রণালী দ্বারাই পরীক্ষা হইতে পারে। ইহা আকৃতিতে লিব্রিচ্‌ সাহেবের অক্ষিবীক্ষণ হইতে বৃহৎ; কিন্তু যাঁহারা লিব্রিচ্‌ সাহেবের আশ্চর্য্যজনক ক্ষুদ্র অক্ষিবীক্ষণ ব্যবহার করিতে অভ্যাস করিয়াছেন, তাঁহাদের পক্ষে তাহা পরিবর্ত্তন করিয়া, অন্য অক্ষিবীক্ষণ ব্যবহার করা কথনই বৈধ হয় না। সুস্থ চক্ষু হইতে পীড়িত চক্ষুর প্রভেদ অভ্রান্তরূপে জ্ঞান থাকিলে, আমরা যথার্থরূপে পীড়া নির্ণয় করিতে সমর্থ হই; সুতরাং যাঁহারা লিব্রিচ্‌ সাহেবের অক্ষিবীক্ষণ ব্যবহার করিয়া, চক্ষুর প্রত্যেক অংশের একরূপ পরিমাণ ও আকৃতি নির্ণয় করিয়া স্মরণ রাখিয়াছেন, তাঁহাদের পক্ষে অন্য অক্ষিবীক্ষণ ব্যবহার করিলে, চক্ষু উত্তমরূপে পরীক্ষিত হইতে পারে না। কারণ, তাহাতে উক্ত অংশ সকলের অভ্যন্তরস্থ আকৃতিগুলি তাঁহার স্মৃতিপথে উদিত হয়, অথচ এই পরিবর্ত্তনে তিনি তদ্রূপ আকৃতি দেখিতে পান না; সুতরাং ভয়ানক গোলমাল উপস্থিত হইয়া, তাঁহাকে চক্ষু পরীক্ষা করিতে ব্যাঘাত প্রদান করিয়া থাকে। লিব্রিচ্‌ সাহেবের অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রে একখানি গোলাকার, মসৃণ ও উজ্জ্বল, রৌপ্য নির্ম্মিত ন্যুব্জ দর্পণ আছে। এই দর্পণের রশ্মি বিন্দুমিলনের বা রশ্মিকেন্দ্রের দৈর্ঘ্য প্রায় ৪ ইঞ্চ। উহার মধ্যস্থলে, ফনেলের ন্যায় ক্রমসংকীর্ণ একটি ছিদ্র আছে। এই ছিদ্রের মধ্য দিয়াই পরীক্ষক রোগীর চক্ষু পরীক্ষা করিয়া থাকেন। এই দর্পণে আবার একখানি অর্দ্ধ বৃত্তাকার ধাতু নির্ম্মিত গ্রহণী-যন্ত্র সংলগ্ন (Clamp) আছে; তাহাতে যন্ত্র-তূণ মধ্যস্থ কতকগুলি কাচ খণ্ডের প্রত্যেক খণ্ডই সংলগ্ন হইতে পারে, ও উক্ত যন্ত্রের পশ্চাদ্ভাগে অবস্থিত হইতেও পারে এরূপ ভাবে নির্ম্মিত। রোগীর চক্ষুর সম্মুখে ধরিবার নিমিত্ত এই যন্ত্র-তূণে আবার অনেকগুলি অব্জেক্ট্‌ লেন্স্‌ বা দর্শন জন্য কাঁচ আছে।

কতিপয় বৎসর বিগত হইল, একেবারে উভয় চক্ষু দ্বারা অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রের ব্যবহার (Binocular principle) আরম্ভ হইয়াছে। এই যন্ত্রের গঠন অত্যন্ত জটিল বলিয়া, তদ্বর্ণায় বিরত হওয়া গেল, হিদ্ ও মরে সাহেবের এবম্বিধ যন্ত্র দেখিলে, তাহার আকার পরিচিত হওয়া যায়।

**স্বালোকিত (*Self-illuminating*) অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্র।**—ডাক্তার লাইওনেল্ বিল্ সাহেব এই অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্র আবিষ্কার করিয়াছেন। ইহাতে একে অন্যের অভ্যন্তরে প্রবেশ করিতে পারে এরূপ পিতলের দুইটি নল থাকে। সেই দুই নলের একটি নলের এক পার্শ্বে আলোক, এবং অপরটির এক প্রান্তে অক্ষিকোটরে সংলগ্ন হইবে বলিয়া, একখানি দারু সমাযুক্ত থাকে। সাধারণ একখানি অক্ষিবীক্ষণ-দর্পণ, ও প্রতিফলিত হইতে পারে এরূপ এক খণ্ড কাচ এই নলের অভ্যন্তরে নিবিষ্ট থাকে। অণুবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা যেরূপে দেখিতে হয়, ইহা দ্বারাও সেই প্রকারে দেখিতে হয়। দিবালোকে কিম্বা দীপালোকিত গৃহে ইহা দ্বারা দেখিতে হয়। সামান্য অক্ষিবীক্ষণ কার্য্যে যেরূপ অন্ধকার গৃহের প্রয়োজন হয়, ইহাতে যে কোন গৃহে হউক না কেন, দেখিতে পাওয়া যায়। রোগী উপবিষ্টই থাকুক আর দণ্ডায়মানই থাকুক, সকল অবস্থাতেই ইহা দ্বারা দেখিতে পাওয়া যায়। ইহাতে অতিরিক্ত লেন্স্ও আছে, তদ্দ্বারা অটোস্কোপ্ (Otoscope), এণ্ডস্কোপ্ (Endoscope) এবং ল্যারিঙ্গ্স্কোপ্ (Laryngoscope) নির্ম্মাণও হইতে পারে।*

এই রূপে অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্র মনোনীত করিয়া, কিরূপ আলোক ব্যবহার করিলে পরীক্ষার সুবিধাও উপযোগী হয়, এক্ষণে তদনুসন্ধান করা কর্ত্তব্য।

গ্যাসের আলোকের সুবিধা হইলে, উহা চক্ষু পরীক্ষার নিমিত্ত সর্ব্বাপেক্ষা উত্তম। কিন্তু, অনেক স্থলে এই আলোক সুবিধামত পাওয়া যায় না; সুতরাং তত্তৎস্থলে ক্যারোসিন্ তৈলের আলোক ব্যবহার করিলে অনেক সুবিধা হয়। ইহার আলোক অত্যুত্তম; শিখা স্থির, শ্বেতবর্ণ ও পরিষ্কার; এবং ইহার বর্ত্তিকাও কাটিতে হয় না।

অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্র দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিতে-হইলেই যে য়্যাট্রোপাইন্ (Atropine) ব্যবহার করিয়া, কনীনিকা প্রসারিত করিতে হয়, এমত নহে।

---

* Dobell's "Reports on the Progress of Medicine" for 1870, p. 508.

কোন প্রকার কনীনিকা প্রসারক ঔষধ ব্যবহার না করিলেও, চক্ষুর ফণ্ডসের এক প্রকার সাধারণ জ্ঞানলাভ হইতে পারে। রোগীর চক্ষু দূরদর্শনোপযোগী করিবার নিমিত্ত, তাহাকে সম্মুখবর্ত্তী গৃহপ্রাচীরে, কোন নির্দ্দিষ্ট বিন্দুর প্রতি একদৃষ্টিতে দৃষ্টিপাত করিতে বলা উচিত। এক্ষণে রোগী একটি চক্ষু মুদিতকরিলে, অন্য চক্ষুর কনীনিকা যথেষ্ট প্রসারিত হইয়া পড়ে; সুন্দররূপে পরীক্ষা করিতে হইলে, ১ ঔন্স জলে ১ গ্রেন্ য়্যাট্রোপাইন্ মিশ্রিত করিয়া, সলিউশন্ প্রস্তুত করতঃ পরীক্ষণীয় চক্ষুতে প্রদান করা বিধেয়। সলিউশনের উগ্রতা ইহা অপেক্ষা অধিক হইলে, তাহা রোগীকে কষ্ট প্রদান করিয়া থাকে; এবং কনীনিকা পুনঃ সঙ্কুচিত হইতেও অধিক দিবস লাগে। কোন কার্য্য-লিপ্ত বা কর্ম্মকারী ব্যক্তির পক্ষে ইহাও বিবেচনা করা উচিত, যে, যত দিন পর্য্যন্ত য়্যাট্রোপাইনের গুণ তাঁহার চক্ষুতে কার্য্যকর থাকিবে, তত দিন পর্য্যন্ত তিনি লিখিতে বা পড়িতে অত্যন্ত কষ্টবোধ করিতে পারেন। যে সকল চক্ষু অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিবার আবশ্যক হয়, তাহার অধিকাংশই ক্ষীণ-দৃষ্টির স্থল। সম্পূর্ণ অন্ধ অর্থাৎ দৃষ্টি-বিহীন স্থল অত্যল্প মাত্র।

পাঠকদিগকে ইহা স্মরণ করিয়া দেওয়া উচিত যে, যে স্থলে একচক্ষু পীড়িত হইয়াছে ও উহার অস্বাভাবিক অবস্থা স্পষ্টই দৃষ্টিগোচর হইতেছে, সে স্থল ভিন্ন অন্যান্য স্থলে, উভয় চক্ষু পরস্পর তুলনা না করিয়া, পরীক্ষা-সিদ্ধ রোগনির্ণয়ের মত প্রকাশ করা কদাচ বৈধ নহে। উত্তমরূপে পরীক্ষা না করিয়া মত প্রকাশ করা, ও দ্বিতীয়বার পরীক্ষা করিয়া মত পরিবর্ত্তন করা, চিকিৎসকের প্রতিপত্তি ও শিক্ষা নৈপুণ্যের অনেক ব্যাঘাত জন্মাইয়া দেয়। তাঁহার প্রতি রোগীর ভক্তি কমিয়া যায়। অতএব পরীক্ষা করিয়া চক্ষুর যে অবস্থা দেখা যায়, তাহা একখানি স্মরণ পুস্তকে লিখিয়া রাখা উচিত। ইহাতে আমাদের স্মরণ শক্তি বিলক্ষণ উদ্রিক্ত থাকে; এবং এই পরীক্ষার্থ ব্যক্তি পুনরাগত হইলে, রোগের হ্রাস বৃদ্ধি বুঝিতে পারা যায়।

**প্রকৃত অধঃশিরঃ মূর্ত্তি (*Actual inverted image*) পরীক্ষা।** যখন কৃত্রিম আলোক ব্যবহার করিতে হয়, তখন দীপ, রোগী এবং পরীক্ষক কিরূপ অবস্থানে অবস্থিত থাকিবে, তাহা পর পৃষ্ঠায় ৬ ষ্ঠ, প্রতিকৃতিতে স্পষ্ট

বুঝা যাইতেছে। রোগী ও পরীক্ষকের চক্ষু এবং আলোকের উৎপত্তি স্থান এক সমতলে থাকা উচিত। আর রোগীর কর্ণের কিয়ৎ পশ্চাতে উক্ত দীপ সংস্থাপিত রাখা আবশ্যক। একজন সহকারী পরীক্ষকের পশ্চাতে একখণ্ড বৃহৎ শ্বেতবর্ণ তাস, কিম্বা অন্য কোন সহজ দৃশ্য বস্তু, হস্তে করিয়া দণ্ডায়মান থাকিবেন, এবং রোগীকে উক্ত তাসের উপর পরীক্ষণীয় চক্ষু নিয়োজিত রাখিতে আদেশ করিবেন। দক্ষিণ চক্ষু পরীক্ষার নিমিত্ত পরীক্ষকের দক্ষিণ স্কন্ধের উপর, ও বাম চক্ষু পরীক্ষার নিমিত্ত বাম স্কন্ধের উপর উক্ত তাস ধরিতে হয়। এইরূপ করায়, রোগীর চক্ষু নাসাপার্শ্বস্থ দেশে তির্য্যক্‌ভাবে ঈষৎ বক্র হইয়া যায়, এবং অক্ষিবীক্ষণ হইতে প্রতিফলিত আলোক-রশ্মি তাহার অপ্‌টিক্ ডিস্কের (Optic disc) উপর ঠিক্ সরলভাবে পতিত হইয়া থাকে।

৬ ষ্ঠ, প্রতিকৃতি।



রোগী অন্ধ হইলে, এইরূপ প্রকার পরীক্ষা করা যাইতে পারে না। কারণ, এই অভিপ্রায় সাধনের নিমিত্ত সে অল্পক্ষণ মাত্রও অভিপ্রেতদিগাভিমুখে এক দৃষ্টিতে চক্ষু নিয়োজিত রাখিতে পারে না। সে যাহাহউক, সর্ব্ব

প্রকার পরীক্ষায়, রোগীর মস্তক ঠিক্ সরলভাবে ও পরীক্ষকের ঠিক্ সম্মুখ-দিকে রাখা উচিত। এরূপ না হইলে, কথনই সুন্দররূপে পরীক্ষা হয় না।

পরীক্ষকের যে চক্ষুতে সুবিধা হয়, তিনি সেই চক্ষুতেই অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রের মধ্য-ছিদ্র নিয়োজিত করিতে পারেন। অক্ষিবীক্ষণের প্রান্তদেশ তাঁহার ভ্রূদেশ স্পর্শ করিবেক; তাহাতে তাঁহার মস্তক নড়িলে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রও নড়িবেক। পরীক্ষক রোগীর চক্ষুর সম্মুখদেশে একখানি দর্পণ অঙ্গুষ্ঠ ও তর্জ্জনী অঙ্গুলি দ্বারা তির্য্যক্‌ভাবে ধরিবেন, আর অন্যান্য অঙ্গুলিগুলি রোগীর ললাটদেশ স্পর্শ করিয়া থাকিবেক। ইহাতে উক্ত দর্পণ যত দূরে রাখিলে, রেটিনায় সুন্দর ও স্পষ্ট প্রতিমূর্ত্তি পাওয়া যায়, উহাকে তত দূরে লইয়া যাইতে পারেন; এবং রোগীর চক্ষু নড়িলে, তিনিও উক্ত দর্পণ নড়াইতে পারেন।

যাঁহারা এই যন্ত্র ব্যবহার করিতে প্রথম শিখিতেছেন, তাঁহারা রোগীর কর্ণিয়া হইতে প্রতিফলিত অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্রের মূর্ত্তি দেখিয়া বিরক্ত হইতে পারেন। উহা কর্ণিয়ার উপরিভাগে উজ্জ্বল দর্পণের মূর্ত্তি দেখা যায়; এবং তদ্দ্বারা তৎপশ্চাবর্ত্তী রেটিনার কোন অংশই দৃষ্টিগোচর হয় না। রোগীর চক্ষুর নিকটস্থ দর্পণকে দক্ষিণে বা বামে কিঞ্চিৎ ঘুরাইলেই, এই প্রতিফলিত মূর্ত্তি তিরোহিত হইয়া যায়, সুতরাং সেই সময়ে রেটিনার প্রতিমূর্ত্তি স্পষ্ট দৃষ্ট হইতে পারে।

### ফলে একবিধ ঊর্দ্ধ শিরঃ মূর্ত্তি (*Virtual erect image*)

**পরীক্ষা।**——পূর্ব্বেই বলা গিয়াছে, যে, এইরূপ পরীক্ষায়, পরীক্ষক রোগীর চক্ষুর অতি সন্নিকটে না যাইলে পরীক্ষা হয় না; এবং যে চক্ষু পরীক্ষা করিতে হইবেক, সেই চক্ষুরদিকে আলোক সংস্থাপন করিতে হয়। এই প্রণালী অপেক্ষা পূর্ব্ববর্ত্তী প্রকৃত অধঃশিরঃ মূর্ত্তি পরীক্ষা প্রণালী দ্বারা শিক্ষার্থীরা চক্ষুর ফণ্ডসের আকার নির্ণয় করিতে অধিক কষ্ট বোধ করেন না। কিন্তু ইহাতে, পূর্ব্ব প্রণালী অপেক্ষা চক্ষুর ফণ্ডসের অধিক বৃহত্তর প্রতিকৃতি স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়; তাহাতে উহাকে অভ্রান্তরূপে পরীক্ষা করা যাইতে পারে। সেন্দহ-জনক স্থলে, উভয়বিধ উপায়ে পরীক্ষা করাই শ্রেয়ঃ। যেস্থলে রোগীর

কনীনিকা অপ্রসারিত থাকে, তথায় ডাইরেক্ট্ মেথড্ বা সাক্ষাৎ প্রণালী দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিলে, যদিও অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্রের মধ্য-ছিদ্র সঙ্কীর্ণ করা যায়, তথাপিও চক্ষুর অভ্যন্তরের সমুদায় নির্ম্মাণ বিশেষরূপে পরিজ্ঞাত হওয়া যায়।

**পার্শ্ববর্ত্তী স্থান হইতে আলোক প্রতিফলিত করিয়া, *(Lateral method of illumination)* আলোক পার্শ্বে রাখিয়া *(By transmitted light)* চক্ষু পরীক্ষা করিবার রীতি।**—রোগী ও পরীক্ষক পরস্পর সম্মুখে ২ বসিবেন। রোগীর পরীক্ষণীয় চক্ষুর পার্শ্ব-দিকে ও কিঞ্চিৎ অন্তরে, দীপ রাখিতে হয়। ইহাতে একখানি ন্যুব্জ লেন্স্-

৭ ম, প্রতিকৃতি।



দ্বারা উহার আলোক পরীক্ষণীয় চক্ষুতে একত্র সমবেত হইতে (৭ ম, প্রতিকৃতি দেখ) পারে। এক্ষণে, চক্ষু এইরূপে আলোকিত হইলে, এক খানি ন্যুব্জ দর্পণ পরীক্ষণীয় চক্ষুর সম্মুখে ধরিয়া, সেই চক্ষুর লেন্স্, আইরিস্ অথবা কর্ণিয়ার যে কোন অংশ হউক না কেন, বর্দ্ধিত করিয়া দেখিতে পারেন।

এইরূপ পরীক্ষা দ্বারা কোন বাহ্য পদার্থ চক্ষুর সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে(Anterior chamber) নিহিত আছে কিনা, পরীক্ষক তাহা অনায়াসেই নির্ণয় করিতে পারেন। বিশেষত, অস্বাভাবিক পর্দ্দা সকল (False membranes) দ্বারা সাইনেকিয়া উৎপন্ন অথবা কনীনিকার দ্বাররুদ্ধ (Occlusion) হইলে, তাহাও অনুসন্ধান লইতে পারেন। অপিচ, নেবিউলি (Nebulæ) বা শ্বেতকলঙ্ক যাহা আমাদের স্বাভাবিক চক্ষুদ্বারা অনুভূত হইতে পারে না, তাহাও ঐরূপে স্পষ্ট নির্ণীত হইয়া থাকে। বাস্তবিক, লেন্সের এবং তৎ সম্মুখস্থ নির্ম্মাণ সকলে অস্বাভাবিক পরিবর্ত্তন ঘটিলে, পার্শ্ব হইতে আলোক আনিয়া চক্ষু পরীক্ষা করিবার প্রণালী দ্বারা চক্ষু পরীক্ষিত হইয়া থাকে।*

## অক্ষিবীক্ষণযন্ত্র দ্বারা সুস্থ চক্ষুর আকৃতি দর্শন।

**ফণ্ডস্ বা চক্ষুর তলদেশের বর্ণ।** কনীনিকার মধ্য দিয়া বৃত্তাকার রেটিনার যতদূর দেখা যায় অর্থাৎ যাহাকে ফণ্ডস্ অকিউলি (Fundus oculi) বলা যায়, তাহার বর্ণ ইউরোপবাসী লোকদিগের হইতে ভারতবাসী এবং অন্যান্য কৃষ্ণবর্ণ মনুষ্যদিগতে যে ভিন্ন; এস্থলে প্রথমতঃ তদুল্লেখ করা আবশ্যক। ভারতবর্ষবাসিদিগের কোরইডের ষট্‌কোণ কোষ সকল ঘোরপাটল বা কৃষ্ণবর্ণ হওয়ায়, তথায় আলোক পতিত হইলে প্রত্যাবৃত্ত হইয়া আইসে, সুতরাং তাহাদের পশ্চাৎস্থিত রক্তবহা-নাড়ীগুলিকে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দিয়া দেখিলে ঈষৎ কটাভাযুক্ত ধূসরবর্ণ দেখায়। কিন্তু ইউরোপবাসিদিগের কোরইডের রক্তবহা-নাড়ী সকল হইতে আলোক প্রতিফলিত হয়, সুতরাং তাহাদের ফণ্ডসের বর্ণ কমলালেবুর ন্যায় বোধ হয়।

প্রত্যেক ব্যক্তির কোরইডের কোষ ও ষট্‌কোণ কোষের মধ্যস্থ বর্ণের গাঢ়তা বা গভীরতানুসারে, চক্ষুর তলদেশের উক্ত বর্ণেরও বিভিন্নতা ঘটিয়া থাকে। বাঙ্গালিরা কিঞ্চিৎ সুন্দর বলিয়া, অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা

---

* যে গৃহে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করা যায়, তাহা অন্ধকারময় হওয়া আবশ্যক। কিন্তু, একেবারে আলোক বন্ধ করা উচিত নহে। কৃত্রিম আলোকের পরিবর্ত্তে সূর্য্যের আলোক দ্বারাও পরীক্ষা করা যাইতে পারে, কিন্তু তাহার প্রণালী কিঞ্চিৎ বিভিন্ন।

করিলে উহাদের চক্ষুর ফণ্ডস্ ধূসরবর্ণ দেখায়। কিন্তু কৃষ্ণবর্ণ দাক্ষিণাত্যবাসী-দিগের ফণ্ডস্ প্রায়ই কৃষ্ণবর্ণ *। এইরূপ ইউরোপবাসিদিগের পক্ষেও পরস্পর প্রভিন্ন। উদীচ্যদেশবাসী পাটলবর্ণ স্বল্প কেশধারী ব্যক্তিদিগের ফণ্ডস্ উজ্জ্বল স্কার্লেট্ বা ঘোর লোহিত বর্ণ বিশিষ্ট। উহাদিগের চক্ষুতে বর্ণকোষের অভাব থাকায়, কোরইডের বৃহত্তর রক্তবহা-নাড়ী সকল স্পষ্টরূপে দেখিতে পাওয়া যায়। কিন্তু কৃষ্ণবর্ণ চক্ষু বিশিষ্ট স্পেন্ ও ইটালীবাসিদিগের ফণ্ডস্ অপেক্ষাকৃত কৃষ্ণবর্ণ ও বস্তুতঃ প্রায় ভারতবর্ষবাসিদিগের ন্যায়।

সচরাচর ইহাও দেখিতে পাওয়া যায়, যে এতদ্দেশবাসী কোন কোন ব্যক্তির চক্ষুর ফণ্ডস্ ইউরোপবাসীদিগের ন্যায় গাঢ় লোহিত বর্ণ। কিন্তু তাহাদিগের রেটিনার রক্তবহা-নাড়ী সকল রক্তপূর্ণ থাকায়, এবং ব্যাধি প্রযুক্ত ষট্‌কোণ কোষ সকলের অভাব হওয়া প্রযুক্ত, কোরইড্ হইতে কিয়ৎ পরিমিত রশ্মি প্রতিফলিত হইয়া, আরক্তিম রেটিনা হইতে প্রতিফলিত রশ্মির সহিত সমবেত হয়; তাহাতেই তাহাদের চক্ষুর ফণ্ডস্ লোহিতবর্ণ দেখায়। এই অবস্থায় অন্যান্য পরিবর্ত্তন হইলেও তাহারা প্রত্যক্ষীভূত হইতে পারে যদ্দ্বারা আমরা রোগের প্রকৃতির পরিচয় পাইতে পারি; এস্থলে তদ্বর্ণনার প্রয়োজন হইতেছে না। পূর্ব্বেই বলা গিয়াছে, যে ভারতবর্ষবাসীদিগের সুস্থ-চক্ষুর ফণ্ডস্ সর্ব্বতঃ ঈষৎ ধূসর আভাযুক্ত কটাবর্ণ। এই বর্ণ স্থিতিস্থাপক স্তরের এবং কোরইডের বর্ণকোষ সকলের উপর সম্পূর্ণ নির্ভর করে। রেটিনার যে অংশে, তাহার রক্তবহা-নাড়ী সকল এবং অপ্টিক্ ডিস্ক্ অবস্থিত; কেবল তথায় উক্তরূপ বর্ণ দেখিতে পাওয়া যায় না। অন্য পক্ষে, শ্বেতবর্ণ মনুষ্যের চক্ষুর ফণ্ডস্ অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা দেখিলে, উজ্জ্বল লোহিত বর্ণ দেখায়। তাহার কারণ, আলোকরশ্মি তাহাদের রক্তবহা-নাড়ী জাল সংশ্লিষ্ট কোরইডে পতিত হয়; এবং তাহাদের ষট্‌কোণ কোষ সকলে বর্ণ অত্যল্প মাত্র থাকে, কিম্বা কিঞ্চিৎমাত্রও থাকে না।

ইহা পূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে, যে এইদেশবাসীদিগের সুস্থ চক্ষুর স্ক্লেরটিক্ অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা দেখিতে পাওয়া যায় না। কারণ, তাহাদের কোরইড্

* Dr. G. Smith, proof of Ophthalmic Medicine, Madras Medical College : Madras Quaterly Journal of Medical Science, No. 15, Feb. 1864.

ষট্‌কোণ কোষ সকল দ্বারা সর্ব্বতোভাবে আবৃত হইয়া, উক্ত বর্ণকোষ সকলের সহিত একত্রে, স্ক্লেরটিক্‌কে নিঃসন্দেহ অধিকতররূপে লুক্কায়িত রাখে। কিন্তু অপ্টিক্ ডিস্কের পক্ষে এইরূপ সিদ্ধান্ত করা যায় না। উহার উপরিভাগে বর্ণকোষ নাই। অপ্টিক্ ডিস্কের কৈশিক রক্তবহা-নাড়ী ও স্নায়ু-সূত্রগুলি-মাত্র, ল্যামিনা ক্রিব্রোসাকে আচ্ছাদন করিতেছে, এই হেতুতে আলোক প্রধানতঃ ল্যামিনা ক্রিব্রোসা হইতে প্রতিফলিত হওয়াতে ডিস্কের বর্ণ এই প্রকার হইয়া থাকে। ল্যামিনার সূত্রময় উপাদানের বর্ণ ও নার্ভ টিউবিউল্‌সের বর্ণ, পরস্পর প্রভিন্ন বলিয়া, আমরা কখন২ উক্ত স্নায়ুর ঠিক্ কেন্দ্রস্থলে, যেখানে প্রান্তাভিমুখীন সূত্র সকল পরস্পর পৃথগ্‌ভূত থাকিয়া ল্যামিনাকে অনাবৃত করিতেছে, তাহাতে বিন্যস্ত স্নায়ুর সূত্রগুলিকে ঠিক্ সেই স্থলে ভিন্ন ভিন্ন বর্ণে চিত্রিত চিহ্ন সকল দেখিতে পাওয়া যায়।

**অপ্‌টিক্ ডিস্ক্ বা অপ্‌টিক্ প্যাপিলা** (The Optic disc or papilla)——যাহাকে অপ্টিক্ ডিস্ক্ বা অপ্টিক্ প্যাপিলা কহে, তাহা চক্ষুর মেরুদণ্ডের $\frac{১}{১০}$ ইঞ্চ পরিমিত স্থান অভ্যন্তরদিকে অবস্থিত আছে। ইহাই দর্শনস্নায়ুর শেষ সীমা এবং এই স্থান হইতে উহা প্রশস্ত হইয়া রেটিনা বা আলোক গ্রহণী নাম প্রাপ্ত হয়। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করিবার সময়, প্রথমে এই স্থানই স্বভাবতঃ দর্শকের দৃষ্টি আকর্ষণ করে। সুস্থ প্যাপিলা বৃত্তাকার; কিন্তু ব্যক্তিভেদে কখন২ ইহার ব্যতিক্রমও দেখিতে পাওয়া যায়। কখন২ উহাকে উর্দ্ধাধঃভাবে আয়ত হইতে দেখা গিয়া থাকে। কিন্তু, ব্যাধি অভাবে উহা কখনই একপার্শ্বে হইতে অপর পার্শ্বে আয়ত হয় না। আর, যে কাচ খণ্ড দ্বারা উহাকে দেখা যায়, তাহার বস্তু বৃহত্তর দেখাইবার ক্ষমতানুসারে উহার আকার ক্ষুদ্র বা বৃহত্তর বলিয়া বোধ হয়। অপরন্তু, উহার বর্ণও নানাপ্রকারের হয়। ইউরোপবাসিদিগের প্যাপিলার্ বর্ণ ভারতবর্ষবাসিদিগের সহিত তুলনা করিলে ভারতবাসিদিগের প্যাপিলার বর্ণ নিঃসন্দেহ ঈষৎ গোলাপী বলিয়া বোধ হয়। বস্তুতঃ ইউরোপীয়দিগের ঈষৎ নীল আভাযুক্ত ধূসরবর্ণ হইয়া থাকে। কিন্তু উক্ত স্থানে ব্যাধি না থাকিলেও উহা শ্বেত আভাযুক্ত বা ঘোর গোলাপের ন্যায় বর্ণ বিশিষ্ট হইতে পারে। যাহাহউক, অপ্টিক্ ডিস্কের এই বর্ণ ল্যামিনা ক্রিব্রোসার্ রক্তবহা-নাড়ীগুলি

এবং অপ্টিক্ প্যাপিলা নির্ম্মাপক নার্ভ্ টিউবিউল্স্ হইতে আলোক প্রতিফলিত হইয়া উৎপন্ন হয়।

স্নায়ুর সমীপবর্ত্তী-কোরইডে বর্ণদায়ক পদার্থ সঞ্চিত হওয়ায়, অনেক স্থলে অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা দেখিলে, উক্ত স্নায়ুর প্রবেশ পথের চতুষ্পার্শ্বে অঙ্গুরীয় বা উষ্ণীষবৎ একটি মণ্ডলাকার কৃষ্ণবর্ণ রেখা দৃষ্ট হয়; কিন্তু তাহা কোন ব্যাধির লক্ষণ নহে। যে স্থলে ল্যামিনা ক্রিব্রোসা নিঃশেষিত হইতেছে, ঠিক্ সেই স্থানেই এই স্নায়ু সংকীর্ণ হইয়াছে। উহার কোরইড্-মধ্যস্থ প্রবেশদ্বার সঙ্কীর্ণ হওয়াতে মূল-স্কন্ধকে (TRUNK) কিয়ৎ পরিমাণে চাপিতেছে, তজ্জন্য সচরাচর উহার প্রবেশ দ্বারে উহার দুইটি ধার বা সীমা আছে, বলিয়া বোধ হয়।*

স্নায়ুর সীমা নির্দ্দেশের নিমিত্ত, লিব্রিক্ সাহেব কৃত গ্রন্থ হইতে নিম্নলিখিত বর্ণনা উদ্ধৃত করিলাম। "অল্প বা অধিক পরিমিত কৃষ্ণবর্ণ যে রেখা কোরইড্-নির্ম্মিত প্রান্তভাগে অবস্থিত, তদ্দ্বারা স্নায়ু যে স্থানে কোরইডে্ প্রবেশ করিয়াছে, তাহার চতুঃসীমা জ্ঞাত হওয়া যায়। আর স্ক্লেরটিক্-নির্ম্মিত-প্রান্তভাগে যে উজ্জ্বলবৃত্ত বা অর্দ্ধ চন্দ্রাকৃতি রেখা দেখা যায়, তদ্দ্বারা স্ক্লেরটিকে স্নায়ু-প্রবেশ দ্বার জানা যায়। ইহা স্ক্লেরটিকের সূত্র-সমষ্টির বক্র গমন হেতু উৎপন্ন হইতেছে ও ইহা কোরইডের প্রান্তভাগ, এবং যে সুন্দর ঈষৎ ধূসরবর্ণ রেখা দ্বারা স্নায়ুর সূক্ষ্মতম অংশ পর্য্যন্ত জ্ঞাত হওয়া যায়, ও যাহাকে প্রকৃত স্নায়ুসীমা (Nerve-boundary) কহে, এতদুভয়ের অন্তরে অবস্থিত।" এই শেষোক্ত বৃত্ত সুস্থাবস্থায় তাদৃশ স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায় না। কিন্তু প্যাপিলা পীড়িত হইলে উহা সমধিক স্পষ্ট প্রতিভাত হয়। কোরইডের প্রান্তভাগ, বিশেষতঃ ডিস্কের বহিঃস্থ প্রান্তভাগ সমধিক সুস্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। এই প্রান্তভাগে সচরাচর সঞ্চিত বর্ণ দৃষ্ট হয়। কিন্তু এই বর্ণ উক্ত অংশের ব্যাধি বশতঃ উৎপন্ন হইয়াছে, এরূপ বিবেচনা করা সম্পূর্ণ ভ্রম।

রেটিনার কৈন্দ্রিক আর্টারি এবং ভেইন্ অপ্টিক্ ডিস্কে প্রবেশ করিবার কোন নির্দ্দিষ্ট স্থান নাই। রক্তবহা-নাড়ীগুলি সচরাচর প্যাপিলার ঈষৎ শুক্লবর্ণ ও নাভ্যাকার কেন্দ্রের মধ্য দিয়া চক্ষে প্রবেশ করে এবং প্রবেশ করার পর দ্বি-

* Professor Longmore's "Manual of defective Vision in Soldiers, p. 48.

পল্লবাকারে (Dichotomously) বিভক্ত হইতে হইতে রেটিনার পরিধি পর্য্যন্ত শাখাজাল বিস্তার করে। কিন্তু এই স্থান ভিন্ন অন্য স্থানেও উহারা প্যাপিলাকে বিদ্ধ করিতে পারে। সচরাচর, প্যাপিলার মধ্যস্থলে একটি বা দুইটি বৃহত্তর রক্ত-বহা-নাড়ীর শাখা দৃষ্ট হয়। অপরাপর শাখাগুলি, বোধ হয় ডিস্কের স্ক্লেরাল্ (Scleral margin) প্রান্তভাগের নিকটবর্ত্তী প্যাপিলার পরিধি মধ্য দিয়া গমনাগমন করে।

আমরা যে কাঁচখণ্ড দ্বারা রক্তবহা-নাড়ী সকল দর্শন করিয়া থাকি, তাহার বস্তু-বৃহত্তর দেখাইবার ক্ষমতানুসারে ঐ সকল নাড়ীর আয়তনও নানারূপ দেখায়। চক্ষু পরীক্ষা করিতে সামান্য অভ্যাস থাকিলে, অতি অল্পক্ষণের মধ্যেই তদ্বিষক বিশেষ২ পরিবর্ত্তন জ্ঞাত হইতে সক্ষম হওয়া যায়। কিন্তু রেটিনার রক্তবহানাড়ীগুলি শূন্য কিম্বা পূর্ণ আছে ইহা বলা যত সহজ নিজে নির্ণয় করা তত সহজ নহে।

রেটিনার ভেইন্ গুলি উহার আর্টারি অপেক্ষা ক্ষুদ্রতর এবং আর্টারির প্রাচীর অপেক্ষা উহাদের প্রাচীর সূক্ষ্ম হওয়াতে উহাদের অন্তরস্থ পদার্থ সহজে দৃষ্ট হয় তজ্জন্য অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্র দ্বারা দেখিলে আর্টারি গুলির অপেক্ষা ভেইন্ গুলির বর্ণ অধিকতর ঘোর দেখায়। এই ঘোরভাব উহাদের সকল স্থানেই সমান। আর্টারিগুলির মধ্যস্থল স্বচ্ছ বলিয়া বোধ হয়; তাহার কারণ এই যে, আর্টারিগুলির মধ্যস্থল অপেক্ষাকৃত উন্নত সুতরাং তথায় পার্শ্ববর্ত্তী স্থানাপেক্ষা অধিক আলোক প্রতিফলিত হয়।

যদি অত্যন্ত মনোযোগ সহকারে স্বাভাবিক চক্ষুতে সূক্ষ্ম-ভেইন্‌গুলিকে পরীক্ষা করা যায়, তাহা হইলে আমরা উহাদের স্পন্দন অনুভব করিতে পারি। ইহা ব্যতীত অক্ষিগোলকে মৃদু পীড়ন করিলেও উহা স্পষ্ট অনুভূত হয়, কিন্তু অত্যন্ত পীড়ন করিলে, উক্ত স্পন্দন রহিত হইয়া পড়ে; এবং ভেইন্‌গুলির মধ্য দিয়া রক্ত সঞ্চালনের ব্যাঘাত হওয়াতে উহারাও অদৃশ্য হইয়া যায়। সুস্থ চক্ষুতে আর্টারির স্পন্দন অনুভূত হয় না। কিন্তু অক্ষি-গোলকে পীড়ন-করিলে উহা তৎক্ষণাৎ অনুভূত হইতে পারে। এই স্পন্দন আবার চক্ষুর আভ্যন্তরীণ আয়ামের সমবেত হইলে আরও স্পষ্ট অনুভূত হইয়া থাকে। গ্লকোমা রোগ ইহার উদাহরণ স্থল।

অপ্টিক্ ডিস্কের সকল স্থানের বর্ণ একরূপ নহে। উহার বাহ্যদেশ ঈষৎ ধূষরবর্ণ ও বিবিধাকারে রঞ্জিত। ঈষৎ ধূসরবর্ণ স্নায়ুর টিউবল্ সকল এবং উজ্জ্বল শুক্লবর্ণ ল্যামিমা ক্রিব্রোসার বন্ধনী সকল হইতে, বিভিন্ন আলোক প্রতিফলিত হইয়া, উহার ঐরূপ বর্ণ-বিভিন্নতার উৎপত্তি করে। যে স্থানে রেটিনার রক্তবহা-নাড়ী গুলি দেখা দিতেছে, সেই স্থান সমধিক শ্বেতবর্ণ; কখন কখন এই স্থান একটি ক্ষুদ্র নিম্ন স্থানের ন্যায় অনুভূত হয়। বাহ্যদিকাপেক্ষা ডিস্কের অভ্যন্তরদিক অল্প লোহিত বর্ণ; তাহার কারণ এই যে ঐ স্থান অপেক্ষাকৃত অধিক স্নায়ু-সূত্র দ্বারা ঘনীভূত; সুতরাং তথায় ল্যামিন্যা ক্রিব্রোসার সূত্র সকল হইতে কোনরূপে আলোক প্রতিফলিত হইয়া আসিতে পারে না। সুস্থ অপ্টিক্ ডিস্কের আকৃতির ধারণা থাকা নিতান্ত আবশ্যক; তাহা হইলে, উহার উক্ত প্রাকৃতিক অবস্থাকে পীড়িত বলিয়া ভ্রম হইতে পারে না। সকল সুস্থ চক্ষুরই অপ্টিক্ ডিস্কের বাহ্যদেশ ঈষৎ ধূসর শ্বেতবর্ণ, কেন্দ্রস্থল নাভ্যাকৃতি ও ঈষৎ শুক্লবর্ণ, এবং অন্তর্দ্দেশ ঈষৎ গোলাপী বর্ণ। সময়ে সময়ে ইহার ব্যতিক্রম হইলেও এরূপ অবস্থা কিছুনা কিছু সকল চক্ষুতেই দেখা যাইতে পারে।

**রেটিনা।** ইহা পূর্ব্বে উল্লিখিত হইয়াছে যে, রেটিনা এরূপ স্বচ্ছ বিধান যে উহা হইতে প্রতিফলিত আলোক, তদ্‌পশ্চাৎস্থিত উজ্জ্বল লোহিত বর্ণ বিশিষ্ট কোরইড্ হইতে প্রতিফলিত আলোক রাশি মধ্যে বিলুপ্ত হইয়া যায়। কিন্তু ভারতবাসী ও অন্যান্য কৃষ্ণবর্ণের জাতিতে রেটিনাকে স্পষ্টরূপ দেখা যাইতে পারে, এবং তখন উহা কোরইডের ষড়্‌কোণ বিশিষ্ট কোষগুলির উপর, ধূসর বর্ণের রেখাঙ্কিত (Striated) স্তরের ন্যায় দেখায়। উহা অপ্টিক্ ডিস্কের চতুর্দ্দিকস্থ বাহ্য সীমা হইতে অরাসিরেটা পর্য্যন্ত বিস্তৃত।

অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্র কিছু দিন ব্যবহার না করিলে, ম্যাকিউলা লিউটিয়া প্রথমে ধরা যায় না। ইহা দৃষ্টি-মেরুতে স্থিত, এবং ইহার স্থান ইহা দ্বারাই জানা যাইতে পারে যে, রেটিনার রক্তবহা-নাড়ীগুলি ইহার কেবল উর্দ্ধাধঃদিকে গিয়াছে কিন্তু ইহার উপর একটি মাত্রও রক্তবহা-নাড়ী দেখা যায় না। এ প্রদেশের বর্ণ উজ্জ্বল লোহিত এবং ফোরামেন্ সেণ্ট্রেলি (Foramen centrale) ক্ষুদ্র লঘু অঙ্গুরীয়বৎ দেখায়।

**কোরইড্।** কোরইডের নির্ম্মাণ বর্ণনকালে ইহা উক্ত হইয়াছে যে, কোরইডের ইল্যাস্টিক্ বা স্থিতিস্থাপক পর্দ্দার পশ্চাতেই উহার ক্ষুদ্র২ রক্তবহা-নাড়ী সংশ্লিষ্ট পর্দ্দাটি অবস্থিতি করে, এবং এই সকল স্তরও স্ক্লেরটিকের অন্তরে, ভেনি ভরটিকোসি* এবং কোরইডের বৃহৎ শাখা বিশিষ্ট বর্ণদায়ক কোষগুলি অবস্থিতি করে। রক্তবহা-নাড়ীগুলি এইরূপ ভাবে বিন্যস্ত থাকাতে অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিবার কালীন এই ফল হয় যে, কোরইডের ষড়্‌কোণ কোষগুলি স্বচ্ছ থাকিলে, আলোক, স্বচ্ছ আলোক-পথ দ্বারা চক্ষুতে প্রবেশ করিয়া রেটিনার পশ্চাৎস্থিত কোরইডের সূক্ষ্ম নাড়ী জালের উপরে পতিত হয়, এবং যে আলোক তথা হইতে প্রত্যাবর্ত্ত হইয়া দর্শকের চক্ষুতে পতিত হয়, তাহা কোন সুস্থকায় গৌরবর্ণ ইউরোপবাসীর চক্ষুতে সুন্দর লোহিত বর্ণ দেখায়। য়্যাল্‌বাইনোস্ (Albinos) † ও যাহাদের কোরইডে অত্যল্প মাত্র বর্ণদায়ক পদার্থ থাকে, তাহাদের চক্ষুতে ভেনিভর্‌টিকোসির বৃহৎ২ রক্তবহা-নাড়ী পর্য্যন্তও দেখা যাইতে পারে। কোরইডের রক্তবহা-নাড়ী ও বর্ণদায়ক পদার্থ সম্বলিত স্তরটী স্ক্লেরটিকের অভ্যন্তরদিকে অবস্থিতি করাতে ইহা স্পষ্ট বুঝা যাইতেছে, যে, রক্তবহা-নাড়ী ও কৌষিক বিধানের ক্ষয় আংশিক ক্ষয় কোরইডের না ঘটিলে, তাহা অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা নয়ন-গোচর করা অসাধ্য। কোরইড্ ক্ষয় প্রাপ্ত হইলেই তাহার ভিতর দিয়া চাকৃচিক্যশালী শ্বেতবর্ণের স্ক্লেরটিক্‌কে দেখা যায়।

কর্ণিয়া, য়্যাকুয়স্, লেন্স্ এবং ভিট্রিয়স্ সুস্থ চক্ষুতে সম্পূর্ণ স্বচ্ছ থাকে, এজন্য অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা কালীন তাহারা নয়ন গোচর হয় না।

অধ্যাপক লং মোর্ সাহেবের পরামর্শানুসারে সকল প্রকারের দৃষ্টি-বিকারেই সুচারু নিয়মানুসারে চক্ষু পরীক্ষা করা কর্ত্তব্য। এরূপ কোন ব্যক্তি আমাদের নিকট চিকিৎসার্থী হইলে,——

১ ম। কতিপয় স্থূল প্রশ্ন দ্বারা তাহার মূল বৃত্তান্ত সম্যক্ অবগত হইবে

* ভেনিভর্‌টিকোসি (Venae vorticosae) অর্থাৎ যে সকল ধনুকাকার ভেইন্ সূক্ষ্মশাখাদি হইতে ক্রমশঃ স্থূলশাখাতে গঠিত হইতে২ শেষ একটি বা দুইটি কাণ্ডে শেষ হয়।

† চুল, আইরিস্, চর্ম্ম প্রভৃতি যাহাদের স্বভাবত ও জন্মাবধি শুভ্রবর্ণের হয়।

এবং তৎসঙ্গে২ চক্ষুর বাহ্যস্থিত অন্যান্য অবয়বেরও পরীক্ষা করিবে। এইরূপে পৈশিক যন্ত্র পরীক্ষাও চক্ষু গোলকের আয়াম নির্ণয় করিবে।

২য়। উক্তবিধ পরীক্ষা দ্বারা ব্যাধি নির্ণয় না হইলে, রোগীকে ২০ ফিট্ অন্তরে রাখিয়া স্নেলেন্ সাহেবের অক্ষরের cc নং হইতে xx পর্য্যন্ত পড়িতে বলিবে, এবং এই উপায় দ্বারা তাহার দৃষ্টির তীক্ষ্ণতা নির্ণয় করিবে। দৃষ্টির কোন দোষ থাকিলে আমাদের প্রথমে একটি কন্‌ভেক্স্ ও পরে কন্‌কেভ্ চসমা রোগীর চক্ষের সম্মুখে ধরিয়া, তাহা দ্বারা দৃষ্টির কিরূপ পরিবর্ত্তন হইয়াছে তাহানির্ণয় করিয়া লিখিয়া রাখা উচিত। এইরূপে প্রথমে একটি চক্ষুর পর অপরটী পরীক্ষা করিবে। য়্যাস্‌টিগ্‌মেটিজম্ (Astigmatism)* আছে কোন প্রকার সন্দেহ জন্মিলে উক্ত সাহেবের পার্শ্বভাবে স্থিত ও অধোর্দ্ধভাবে স্থিত রেখা- গুলি দ্বারা তাহা নির্ণয় করা যাইতে পারে। উপযুক্ত দর্শনার্থ চক্ষুর যে যে ভাগের সুস্থাপন প্রভৃতি আবশ্যক হয়, তাহা এবং চক্ষুর আলোক বক্রকারিণী শক্তির কোন ব্যাঘাত দৃষ্টি না হইলে :—

৩য়। দৃষ্টি-ক্ষেত্রের আয়তন নির্ণয় করিবে ; এবং

৪র্থ। সাক্ষাৎ উপায়ে অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্র দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিবে। ইহা দ্বারা কর্ণিয়া, ভিট্রিয়স্ ও লেন্সের যদি কিছু পরিবর্ত্তন হইয়া থাকে জানিতে পারা যায় এবং তদ্ব্যতীত পূর্ব্ব পরীক্ষা দ্বারা যাহা জানা গিয়াছে তাহা হইতে অতিরিক্ত বিশেষতঃ শিশুদিগের মধ্যে মাইওপিয়া বা হাইপার্‌মেট্রোপিয়া অর্থাৎ দূর-দৃষ্টি ও নিকট-দৃষ্টি রোগ নির্ণয় করা যায়। তৎপশ্চাৎ; পার্শ্বদেশ হইতে প্রতিফলিত আলোক দ্বারা-দর্পণ সম্মুখ দেশ ও কুটীর পরীক্ষিত হইতে পারে।

৫ম। পরম্পরিত উপায় দ্বারা চক্ষুর গভীর স্থান সকলের অবস্থা পুঙ্খানুপুঙ্খরূপ পরীক্ষা করিবে।

* কর্ণিয়া প্রভৃতির আকার পরিবর্ত্তন হেতু উহা হইতে বিবিধ ভাবে আলোক প্রতিফলিত হইয়া যে বিবিধ প্রকার দৃষ্টি-বিকার জন্মায় তাহাকে ইংরাজীতে য়্যাস্‌টিগ্‌মেটিজম্ কহে।

# তৃতীয় অধ্যায়।

## অক্ষিকোটরের রোগাবলি।

অক্ষিকোটরের অপায় সকল।——তত্রস্থ অস্থি সকলের রোগাবলি।——কৌষিক বিধান প্রদাহ।——অক্ষিকোটরের গ্রন্থি ও অর্ব্বুদ সকল।——অক্ষিগোলকের স্থানচ্যুতি।——অক্ষিগোলক নিষ্কাশন।——অশ্রু-গ্রন্থির রোগাবলি।

## অক্ষিকোটরের অপায় সকল।

### অস্থিপেষণ (CONTUSIONS) ও অস্থিভঙ্গ (FRACTURES)।

অক্ষিকোটরের বহিঃপ্রান্তে (Outer Ridge) পতন জন্য আঘাত লাগিলে, বা উহা কাহার মুষ্টিদ্বারা আঘাতিত হইলে, সচরাচর চক্ষু কৃষ্ণবর্ণ ("Black eye") হইয়া উঠে। তদ্ভিন্ন সাধারণতঃ ইহাতে অন্য কোন মন্দ ফলোৎপত্তি হয় না; কিন্তু কোন কোন স্থলে করোটি মধ্যে ক্রমশঃ রক্তস্রাব, ও প্রদাহ হইয়া পরিশেষে মৃত্যু পর্য্যন্ত হইতে দেখা যায়*। কিন্তু তন্মধ্যে অত্যল্প স্থলে অক্ষিকোটর প্রাচীরের অস্থির উপর আঘাত দ্বারা উহা ভগ্ন হইয়াছে, এরূপ পাওয়া প্রমাণ যায়। যদি উক্ত আঘাত ফ্রণ্ট্যাল্ অর্থাৎ ললাটাস্থি অথবা ম্যাগ্‌জিলারী সাইনস্ (Maxillary Sinus) অর্থাৎ গণ্ডাস্থি সুড়ঙ্গ পর্য্যন্ত প্রসারিত হয়, তবে অক্ষিপুটদ্বয়ের ইম্‌ফিসিমা (Emphysema) অর্থাৎ বাত-শোথ হইবার সম্পূর্ণ সম্ভাবনা থাকে।

অপিচ সচরাচর এরূপও ঘটিতে পারে যে, করোটির অন্য কোন স্থল ভগ্ন হইয়া তাহা অক্ষিকোটর প্রান্ত পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়। মনে কর, ফ্রণ্ট্যাল্ বোন্ বা ললাটাস্থি কোন কারণে ভগ্ন হইয়াছে, এবং উহাতে মস্তিষ্ক চাপিত হওয়ার লক্ষণ সকল প্রকাশমান আছে এবম্বিধস্থলে ট্রিফাইন্ শস্ত্র দ্বারা উক্ত মগ্নাস্থি কর্ত্তন করিয়া লওয়া যাইতে পারে। কিন্তু তাহাতে উক্ত সন্তাপের লক্ষণ সকল উপশমিত হয় না,—উহারা প্রকাশিত থাকে।

*Mackenzie on "Diseases of the Eye," 3rd edit., p. 2.

এইরূপ অনেক স্থলে, রোগীর মৃত্যুর পর ইহা দেখা গিয়াছে যে, করোটি কোন কারণে ভগ্ন হইয়া, ললাটাস্থির অক্ষিকোটর ধার (Orbital plate) পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইয়াছে, এবং তথায় মস্তিষ্কের মন্থন ও বহিঃসরণও ঘটিয়াছে।

কখন২ শীর্ষদেশ (Vertex) বা করোটির অন্য কোন ভাগ প্রথমতঃ আঘাত প্রাপ্ত হইলে, তদ্দ্বারা অক্ষিকোটর প্রাচীরও ভগ্ন হইয়া থাকে। ফ্রণ্ট্যাল্ বোনের অর্বিট্যাল্ প্লেট্ এইরূপে ভগ্ন হইলে, করোটির কোন না কোন অংশে ক্ষত চিহ্ন দৃষ্ট হইবে, এবং অধঃঅক্ষিপুটে রক্তস্রাব বশতঃ শোফ্ হয়। কিন্তু আঘাত-জনিত রক্তস্রাব উক্ত স্থানে নিম্ন লিখিত কতিপয় কারণেও ঘটিতে পারে। ১ম, করোটির চর্ম্মের নিম্নে রক্তস্রাব হইলে তাহা যদি পশ্চাৎদিকে না সরিয়া সম্মুখদিকে আইসে, তাহা হইলে তাহা দ্বারা অক্ষিপল্লবের চর্ম্মের ইকিমোসিস্ বা তাহা কৃষ্ণবর্ণ হইয়া ফুলিয়া উঠে, কিন্তু তদ্দ্বারা গোলকের বা পল্লবের কন্‌জংটাইভার কখনই উক্তরূপ অবস্থা হয় না। ২য়; অক্ষিগোলকে আঘাত লাগিলে তদ্দ্বারা গোলক ও পল্লব উভয় স্থানেই ইকিমোসিস্ রক্ত শোফ্ জন্মে। ৩য়, করোটির তলদেশ ভগ্ন হইয়া যে ইকিমোসিস্ হয়, তাহা প্রথমে গোলকের কন্‌জংটাইভার নিম্নে তৎপরে পল্লবের কন্‌জংটাইভার নিম্নে পল্লবের চর্ম্মের নিম্নে প্রায় হয় না যদি হয় তবে তাহা সর্ব্বশেষে প্রকাশ পায়। ৪র্থ, যেরূপ আঘাতে অস্থি ভগ্ন হওয়ার সম্ভাবনা তাহা কেবল অধঃঅক্ষিপুটের এবং কখন২ উর্দ্ধাক্ষিপুটের ইকিমোসিস্ দ্বারা জানা যায় না কিন্তু যখন আঘাতের সঙ্গে২ অথবা কিছুকাল পরে অক্ষিগোলকের ইকিমোসিস্ জন্মে তখনই উহাকে জানা যায়।*

**অক্ষিকোটরের বিদ্ধন ক্ষত। (PENETRATING WOUNDS)** যে অস্ত্র বা শস্ত্র বিদ্ধ করে তাহার তীক্ষ্ণতা প্রকৃতি এবং উহা কতদূর গভীর বিদ্ধ করিয়াছে, এবং বিদ্ধ করিয়াই বা কোন পথ দিয়া গমন করিতেছে,— ইত্যাদি অনুসারে উক্ত আঘাতের ফল সামান্য বা ভয়ানক হইয়া থাকে। উহা গভীররূপে ঠিক্ পশ্চাদভিমুখে বা উর্দ্ধ ও অন্তর্দ্দিকে আঘাত করিলে মস্তিষ্ক পর্য্যন্ত যে স্পর্শ করিবে, তাহা নিতান্ত অসম্ভব নহে, এরূপ হইলে ভয়ঙ্কর বিপদ উৎপন্ন হইয়া থাকে।

---

* Clinical Lecture, by Dr. R. M. Hodges, Boston Medical and Surgical Journal, April, 1873.

অক্ষিকোটর বন্দুকের গুলি বা অন্য কোন তীক্ষ্ণাগ্র যন্ত্র দ্বারা আহত হইলে, উক্ত বাহ্য পদার্থ তজ্জনিত বিদারণ মধ্যে সন্নিবিষ্ট আছে কি না, প্রথমে ইহা দেখা উচিত। প্রোব্ (Probe) বা এষণী দ্বারা উক্ত বিদারিত স্থান পরীক্ষা করিলে, এতদ্বিষয়ের উত্তম মীমাংসা হইতে পারে। যদি কোন বাহ্যপদার্থ উহাতে সন্নিবিষ্ট আছে এরূপ দেখা যায়; তবে তাহাকে তৎক্ষণাৎ উদ্ধার করা বিধেয়। বহিষ্করণ করিবার সময়, যদি উক্ত বাহ্যপদার্থের প্রবেশ দ্বার অল্লায়ত থাকে, এবং তাহাকে বিশাল করা প্রয়োজন বোধ হয়, তবে তাহা করা অবৈধ নহে। পক্ষান্তরে ইহাও দেখা গিয়াছে যে, বন্দুকের গুলি অক্ষিকোটরে প্রবিষ্ট হইয়া অনেক বৎসর পর্য্যন্ত উহাতে অবস্থিত থাকে, অথচ তাহাতে বাহ্যিক কোন মন্দফল দেখা যায় না। কিন্তু এই সকল বিরল ঘটনা দৃষ্টান্তস্বরূপ গণ্য করিয়া কোন বাহ্যপদার্থকে অক্ষিকোটরে ন্যস্ত থাকিতে দেওয়া কোন মতেই বৈধ হয় না; কারণ উহা নিয়মের বহির্ভূত স্থল মাত্র। একশত মধ্যে নব-নবতি স্থলে, প্রবিষ্ট বাহ্য পদার্থ বহিষ্কৃত না করিলে, অক্ষিকোটরে প্রদাহ এবং পূয়োৎপত্তি হইয়া থাকে; আর হয়ত চক্ষুর অসংশোধনীয় ক্ষতি হওয়ার সম্পূর্ণ সম্ভাবনা হয়।

দ্বিতীয়তঃ, উক্ত শস্ত্র কোনদিকে প্রবিষ্ট হইয়াছে, তাহাও দেখা উচিত। কারণ আমি পূর্ব্বেই বলিয়াছি যে, যদি উহা মস্তিকাভিমুখে প্রবিষ্ট হইয়া থাকে, তবে উহা এক ভয়ানক বিষয়। এস্থলে ভাবিফল প্রকাশ করিতে সাবধান হওয়া উচিত। বাহ্যদেশে যে পরিমাণে অপচয় দেখিতে পাওয়া যায়, তদনুসারে আঘাতকেও তদ্রূপ ভয়ানক জানিতে হইবে এরূপ নহে, বাহ্যিক অপচয় দেখিয়া এরূপ বলা যায়না যে ইহা কিরূপ ফলপ্রদ হইবে। বাস্তবিক অক্ষিপুটদ্বয়ের সমুন্মীলিত অবস্থায় শস্ত্র প্রবিষ্ট হইলে সামান্য রূপ পরীক্ষা দ্বারা বহিশ্চর্ম্মে কোনরূপ পেষণ চিহ্ন দেখা যায় না। এরূপ অবস্থায় শৈল্য অক্ষিকোটরাভ্যন্তর দিয়া, মস্তিষ্কে উপনীত হয়। এই বিষয় মিষ্টার গথ্রি সাহেব* নিম্ন লিখিত দৃষ্টান্তে বলবৎ উদাহৃত করিয়াছেন,—একটি বালক ক্রীড়া করিতে২ তাহার দক্ষিণ নেত্রে লৌহতার প্রবেশ করে। উহার চক্ষুর বাহ্যদেশে আঘাতের কোন চিহ্ন ছিল না, তবে অক্ষিগোলকের ঊর্দ্ধ ও

অন্তরদিকস্থ কন্‌জংটাইভায় যথেষ্ট কিমোসিস্ বিদ্যমান ছিল। এই ঘটনার চারি দিবস পরে তাহার বমন ও শিরোযন্ত্রনা উপস্থিত হয়। পরে অবিশ্রান্ত প্রলাপ এবং অচৈতন্যাবস্থা (কোমা) উপস্থিত হইয়া, ষষ্ঠ দিবসে রোগীর মৃত্যু হইল। উহার মৃতদেহ পরীক্ষা করিয়া দেখা গিয়াছিল যে, চক্ষুর ঊর্দ্ধ-পুটের অর্বিট্যাল্ প্লেটের পশ্চাদ্বর্ত্তী প্রবেশ দ্বারের মধ্য ও অধঃদিয়া ললাটাস্থির অক্ষিকোটরীয় অংশ ভেদ করত সম্মুখ মস্তিকে একখণ্ড লৌহতার প্রবিষ্ট হইয়াছে, ও তাহাতে মস্তিষ্ক কোমলও তাহাতে পূয়োৎপত্তি হইয়াছে। এই দৃষ্টান্তে এই বুঝা যাইতেছে যে, এইরূপ অন্যান্য স্থলেও ভাবিফল প্রকাশ করিতে অতিশয় সতর্ক হওয়া সর্ব্বতোভাবে বিধেয়।

যদি উক্ত ঘটনার পরে দ্বাদশ কিম্বা চতুর্দ্দশ দিবস পর্য্যন্ত শিরোযন্ত্রনাদি কোন প্রকার লক্ষণ দেখিতে পাওয়া না যায়, তবে আমরা উহা আরোগ্য হইবে বলিয়া সাহস করিতে পারি। কিন্তু তাহার পর আরও কিছুকাল পর্য্যন্ত রোগীর মন্দাবস্থা প্রাপ্ত হইবার সম্ভাবনা থাকে।

**বন্দুকের গুলির আঘাত** (GUNSHOT wounds)——সাধারণতঃ অক্ষিকোটরে কোন তীক্ষাগ্র শস্ত্রে এবং বন্দুকের গুলির উভয়বিধ আঘাতেই চিকিৎসা একরূপ হয়। তবে এই মাত্র স্মরণ রাখা উচিত যে, বন্দুকের গুলি শরীরে অন্য কোন অংশে প্রবিষ্ট হইলে, যেমন তথা হইতে সময়ে সময়ে ইতস্ততঃ সঞ্চালিত হইয়া থাকে, অক্ষিকোটরেও তদ্রূপ সঞ্চালিত হইয়া থাকে। আর যেমন অন্যান্য শৈল্য সম্বন্ধে বলা গিয়াছে যে, অন্য কোন স্থানে বাহ্যপদার্থ অন্তর্নিবিষ্ট থাকিলে, তাহা যেমন অগ্রে দেখা উচিত, অক্ষিকোটরে বন্দুকের গুলি আছে কিনা তদ্বিষয়েও প্রথম অনুসন্ধান করা আবশ্যক। পরে কোন্ দিক অনুসরণ করিয়া অক্ষিগোলকে প্রবিষ্ট হইয়াছে, তাহা স্থির করিতে হয়, এবং পরিশেষে, যেমন অন্য কোন শৈল্য উদ্ধার করিতে হয়, তদ্রূপ উক্ত গুলিকেও উদ্ধার করা আবশ্যক। আমরা কখন কখন এরূপ স্থলও দেখিতে পাই, যে কতকগুলি ছিটে-গুলি কন্‌জংটাইভাকে বিদ্ধ করতঃ স্কেরটিক্ হইতে বিক্ষিপ্ত হইয়া, অক্ষিকোটরের কৌষিক বিধানে অবস্থান করিতেছে। যাহা হউক, এইরূপ স্থলে, কৌষিক বিধান বহুদূর ভেদ না করিয়া, যে কয়েকটি গুলি অপসরন করিতে পারা যায় তাহাই করা বিধেয়।

অবশিষ্ট কয়েকট গুলি, হয় উহাতে রুদ্ধ থাকিবেক, নতুবা যে সময়ে তাহারা বহির্দ্দিকে আসিতে থাকিবে, সেই সময়েই উদ্ধার করা বিধেয়।* অক্ষিকোটরের গভীরতম নির্ম্মাণে উহাদিগকে অন্বেষণ করা কোন মতেই উচিত নহে।'

## অস্থিগত রোগ সমূহ। ( DISEASES OF THE BONES )

**পেরিয়ষ্টিয়ম্ বা অস্থ্যাবরণ প্রদাহ।**——অক্ষিকোটরাস্থির আবরণে প্রবল (Acute) ও পুরাতন (Chronic) এতদুভয়বিধ প্রদাহ উপস্থিত হইতে পারে। তদনুযায়িক এই প্রদাহের লক্ষণ সকলের প্রবলতা ও বৃদ্ধির পরিমাণ বিভিন্ন হইয়া থাকে।

সাধারণতঃ সাক্ষাৎ আঘাত লাগিলে, এই স্থানে পেরিয়ষ্টাইটিস্ রোগ জন্মে। কোন কোন স্থলে আপাততঃ বোধ হয়, অধিক শৈত্যসংস্পর্শে বা সান্নিধ্যবর্ত্তী স্থানের পীড়া হেতু, উক্ত রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে। কিন্তু অনেক স্থলে বংশানুগ বা লব্ধ উপদংশ পীড়াই উহার আদিম কারণ। যদি অক্ষি কাটরের বহিঃপ্রান্তস্থ পেরিয়ষ্টিয়ম্ পীড়িত হয়, তাহা হইলে সেই স্থানে শোফ্ হয় এবং তথায় পীড়ন দ্বারা অতিরিক্ত যন্ত্রণা বোধ হয়। কিন্তু যদি অর্বিট্যাল্ ফসা বা অক্ষিকোটরীয় খাতের পশ্চাদ্বর্ত্তী মেম্ব্রেণ পীড়িত হয়, তবে এই রোগের প্রকৃত অবস্থা নির্ণয় করা অতি দুঃসাধ্য হইয়া উঠে। রোগী সর্ব্বদাই অক্ষিকোটর মধ্যে অতি প্রবল ও গভীর স্থায়ী যাতনার বিষয় অভিযোগ করিতে থাকে। বিশেষতঃ ঐ যন্ত্রনা শয়ন সময়ে বৃদ্ধি হয়; এবং যেমন পীড়ার বৃদ্ধি হইতে থাকে, তদ্রূপ প্রদাহ ক্রিয়াও অক্ষিকোটরের কোষিক বিধান পর্য্যন্ত প্রসরণ এবং পরিশেষে উহাতে পূয়োৎপাদন করে। আক্ষিক কন্‌জংটাইভা গাঢ়রূপে রঞ্জিত ও স্ফীত হয়; এবং অক্ষিগোলক অল্প বা অধিক পরিমাণে কোটর হইতে বহিঃক্ষিপ্ত হয়। এইরূপ লক্ষণাক্রান্ত পেরিয়ষ্টাইটিসের প্রথমাবস্থায়, অঙ্গুলির অগ্রভাগ দিয়া অক্ষিকোটরে সংপীড়ন করিতে করিতে, যেখানে পীড়িত পেরিয়ষ্টিয়ম্ আছে, অঙ্গুলি তৎস্থান স্পর্শ করিলে যন্ত্রণাদায়ক হইয়া উঠে। আর যদি রাত্রিকালে এই যাতনার বৃদ্ধি হয়; এবং রোগী যদি কখন পূর্ব্বে উপদংশ রোগাক্রান্ত হইয়া থাকে, তবে উহা এই

---

* Poland on Protrusion of the Eyeball; *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. ii. p. 218. Also a case by *Dr.* Playne, vol. i. p. 215.

পেরিয়ষ্টাইটিস্ রোগ বলিয়া এক প্রকার প্রতীত হইল, এতদ্বিষয়ে আর কোন সন্দেহ নাই। প্রথমাবস্থায় এই পীড়াকে নিউর্যাল্জিয়া (Neuralgia) অর্থাৎ স্নায়ুশূল বলিয়া ভ্রম হইতে পারে, ইহা ট্রুসোর ন্যায় উচ্চ ব্যক্তি স্বীকার করেন। কিন্তু এই নিউর্যাল্জিয়া পীড়ায়, অক্ষিকোটর পীড়ন করিলে যাতনার বৃদ্ধি হয় না। অধিকন্তু পঞ্চম স্নায়ুর শাখা সংশ্রিত নিউর্যাল্জিয়া রোগে, ইহা দেখা গিয়াছে যে, প্রথম দুইটি গ্রীবা কশেরুকার স্পাইনস্ প্রোসেসের উপর পীড়ন করিলে, যন্ত্রনা অনুভূত হয়; এবং এই পীড়নে উক্ত স্নায়ু-শাখা সকলেও সতত যাতনার উদ্রেক হইতে থাকে। কিন্তু অক্ষিকোটরের পেরিয়ষ্টাইটিস্ রোগে এবংবিধ কোন লক্ষণ অনুভূত হয় না।*

অক্ষিকোটরের গভীরতর প্রদেশের প্রবল পেরিয়ষ্টাইটিস্ রোগ এবং উহার কৌষিক-বিধানের প্রদাহ, † এতদুভয়ের প্রভেদ করা সর্ব্বদা অতিশয় দুঃসাধ্য হইয়া উঠে। এতদ্বিষয়ে এই এক প্রকার মীমাংসা করা যায় যে প্রথমোক্ত পীড়ায়, উৎপন্ন পূয় অক্ষিকোটর হইতে যদি সত্বর অপনীত না হয়, তবে নিকটবর্ত্তী অস্থির সম্যক্ বিনাশ বা নিক্রোসিস্ (Necrosis) হইবার সম্ভাবনা থাকে। আর কৌষিক প্রদাহে, এতদপেক্ষা অল্প ভয়ের কারণ থাকে। অপিচ উপরি লিখিত পেরিয়ষ্টাইটিস্ রোগে অক্ষিকোটর-প্রাচীর পীড়ন করিলে কোন একটি বিশেষ রুজাবন্ত স্থান অনুভব করিতে পারা যায়। কিম্বা অক্ষিগোলককে উহার কোটর মধ্যে প্রবেশিত করিবার প্রয়াস পাইবার কালেও তাহা অনুভূত হইতে পারে। আর, প্রথমে পেরিয়ষ্টিয়মের এবং তাহার চতুষ্পার্শ্বস্থ কৌষিক বিধানের শোফ্ সীমাবদ্ধ থাকাতে, প্রদাহ যে দিকে উপস্থিত থাকে, অক্ষিগোলক তাহার ঠিক্ বিপরীত দিকেই বহিঃক্ষিপ্ত হইয়া থাকে। এই নিমিত্তই যদি অক্ষিকোটরের উর্দ্ধাংশস্থ পেরিয়ষ্টিয়ম্ প্রদাহিত হয়, তবে অক্ষিগোলক অধঃদিকে আসিয়া পড়ে। পেরিয়ষ্টিয়ম্ প্রদাহে যেমন যন্ত্রনা একস্থানেই স্থায়ী থাকে, অক্ষিকোটরের কৌষিক বিধানের বিস্তৃত প্রদাহে (Diffuse inflammation) উহা তদ্রূপ একস্থানে সীমা বদ্ধ

---

* M. Trousseau on Neuralgia: *Medico-Chirurgical Review*, vol. xxxiv. p. 255, 1864.

† A. Gräfe on Exophthalmos: *Ophthalmic Review*, vol. i. p. 137.

থাকে না; অক্ষিপুটের চর্ম্ম গভীররূপে আক্রান্ত হয়, এবং পীড়া প্রবল পেরিয়ষ্টাইটিস্ অপেক্ষা দ্রুতবেগে বর্দ্ধিত হইতে থাকে। যাহা হউক, কখন কখন উক্ত রোগ নির্ণয় করা অতিশয় কঠিন হইয়া উঠে। এমত কি আমরা সম্যকরূপে রোগের সমস্ত বিষয় অবগত হইয়া, হয়ত পরিশেষে পরীক্ষা ভ্রমাত্মক বলিয়া অবধারণ করিয়া থাকি।

**চিকিৎসা।**——আমরা যদি লক্ষণ সকলের আতিশয্য দেখিয়া বিবেচনা করি, যে পেরিয়ষ্টিয়মের নীচে পুয়োৎপত্তি হইয়াছে, তবে একটী স্থঁচ দ্বারা উক্ত স্থান বিদ্ধ করিয়া পূয়ানুসন্ধান করা উচিত, যদি পূয় দেখিতে পাওয়া যায়, তবে যাহাতে উহা অনায়াসে বহির্গত হইতে পারে, এই নিমিত্ত উক্ত স্থচিকা ক্রমে সঞ্চিতপূয়স্থান পর্য্যন্ত উক্ত স্থান ভেদ করিয়া দেওয়া আবশ্যক। এইরূপ না করিলে, নিঃসন্দেহ উক্ত স্থানের অস্থিধ্বংশ হয়; অথবা প্রদাহক্রিয়া করোটির অন্তরাবরক-বিধান (Lining membrane) পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইতে পারে।* অত্যন্ত সাবধান হইয়া অক্ষিকোটরে উক্ত শস্ত্র ক্রিয়া করা যে আবশ্যক, ইহা বলা বাহুল্য। কারণ উক্ত স্থানের নির্ম্মাণ অতিশয় জটিল। কিন্তু তত্রাচ এইরূপ পীড়ায় বিলম্ব না করিয়া, সত্বর হইয়া শস্ত্র-ক্রিয়া করা নিতান্ত আবশ্যক।

নাতি প্রবল এবং পুরাতন পেরিয়ষ্টিয়ম্ রোগ দমন করিতে, আইওডাইড্ অব্ পটাসিয়ম্ এবং কড্লিভার অইল্ বিশেষ গুণকারক হইয়া থাকে। ইহাতে যদিও পীড়া আরোগ্য না হয়, দমন রাখে স্থতরাং উক্ত ঔষধ সেবন করা সর্ব্বতোভাবে পরামর্শ সিদ্ধ।

**নিক্রোসিস্।** (Necrosis)——ইতি পূর্ব্বেই বলা গিয়াছে, যে, অক্ষিকোটরীয় অল্প বা অধিক সংখ্যক অস্থির নিক্রোসিস্ বা মৃত্যু, পেরিয়ষ্টাইটিস্ রোগের শেষে ঘটিয়া থাকে; অথবা আঘাত লাগিলে বা অক্ষিকোটরের কৌষিক-ঝিল্লি প্রদাহিত হইলেও উহা উৎপন্ন হইতে পারে। সম্প্রতি এইরূপ একটি রোগীকে ডাক্তর ম্যাক্নামারা সাহেব চিকিৎসা করিয়াছেন। ১৮৬৬ খৃঃ অব্দের ৫ই ডিসেম্বর টেট্ নামক একজন ইষ্টইণ্ডিয়া

* Poland on Protrusion of the Eyeball. Case of severe cerebral symptoms, coma and death, following an internal node of the orbit: *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. ii. p. 225.

রেল্ওয়ের প্রহরী ভয়ানক শৈত্য-ভোগ করে। পরদিবস ঐ ব্যক্তির দক্ষিণাক্ষি-কোটরের কৌষিক-ঝিল্লীতে ভয়াবহ প্রদাহ উপস্থিত হয়। চতুর্দ্দশ দিবস পরে, ঊর্দ্ধাক্ষিপুটের ঊর্দ্ধাভ্যন্তর (Inner and upper) প্রদেশে একটী ছিদ্র দিয়া অপরিমিত পূয় নির্গত হয়। তৎস্থানে একটী ফিশ্চুলা বা নালী পথও হইয়াছিল। পরে পূতি-গ্রস্থযুক্ত অস্থির কিয়দংশ স্খলিত হইতে আরম্ভ হয়। তদনন্তর জুন মাসে, যখন ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব এই ব্যক্তিকে প্রথম চিকিৎসা করিতে আরম্ভ করেন তখন অক্ষিকোটরের ঊর্দ্ধাংশের অস্থি মৃত বলিয়া অনুভূত হইয়াছিল। যাহা হউক, এই সময়ে সে এক প্রকার দক্ষিণ নেত্রবিহীন হইয়াছিল। এই নেত্রবিহীন হইবার কারণ যদিও রোগ প্রকাশের তৃতীয় দিবসে হইয়াছিল, তত্রাপি এতাবৎকাল পর্য্যন্ত উক্ত চক্ষুর কনীনিকা কার্য্যক্ষম, ও অক্ষিগোলকের পৈশিক যন্ত্র স্বাভাবিক ছিল। এমত কি, বাহ্যিক সামান্য পরীক্ষা করিলে, চক্ষু সুস্থ বলিয়া বোধ হইত। কিন্তু তিনি অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিয়া দেখিলেন যে, অপ্টিক্ ডিস্ক্ হ্রাস হইয়া গোলাকার ও শুক্লবর্ণ হইয়া রহিয়াছে; এবং রেটিনার রক্তবহা-নাড়ী সকল সঙ্কুচিত হইয়া গিয়াছে। ইহাতে প্রদাহ-ক্রিয়া অক্ষিকোটরের কৌষিক-ঝিল্লীকেও আক্রমণ এবং দর্শনস্নায়ু পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইয়া অপ্টিক্ প্যাপিলার ক্ষয় উপস্থিত করিয়াছিল।

**চিকিৎসা।**——যদি আপনা হইতে স্খলিত হইতে উদ্যত না হইয়া থাকে, তবে কিছু দিন প্রকৃতির উপর নির্ভর করিয়া অপেক্ষা করা উচিত যে পর্য্যন্ত না উক্ত মৃত অস্থি আপনা হইতে পৃথক হইয়া আইসে। যখন মৃতাস্থি পৃথক্‌ভূত হইয়াছে বলিয়া জানা যাইবে, তখন উহাকে উদ্ধার করা বিধেয়। অক্ষিকোটরের নির্ম্মাণ অতিশয় ঘনসংবদ্ধ ও প্রয়োজনীয়; সুতরাং তাহাতে শস্ত্র করা অতিশয় গুরুতর কার্য্য। তন্নিমিত্ত নিতান্ত প্রয়োজন না হইলে, এস্থলে শস্ত্র ব্যবহার করা কোন মতেই উচিত নহে।

**অক্ষিকোটরের অস্থি সকলের (Caries) কেরিজ্ বা ক্রমিক ক্ষয়।**—উক্ত রোগে, বিশেষতঃ তাহা অনুপযুক্তরূপে চিকিৎসিত হইলে, যে কত ভয়াবহ অপকার উৎপাদিত হইয়া থাকে, তাহা নিম্ন লিখিত উদাহরণ পাঠ করিলে স্পষ্ট প্রমাণ পাওয়া যাইবে।

১৮৬৫ খৃঃ অব্দের ২০শে আগষ্ট গিরীশচন্দ্র সিংহ নামক অষ্টাদশ বর্ষ বয়স্ক এক যুবক কলিকাতা অক্ষিচিকিৎসালয়ে রোগ শান্তির নিমিত্ত প্রবিষ্ট হয়। ইহার পূর্ব্ববৎসর ঐ ব্যক্তি শারীরিক বিলক্ষণ সুস্থ ছিল; এবং পুস্তক মুদ্রালয়ে অক্ষর-সংযোজনের কার্য্য করিত। আর এরূপ কিছু জানিতে পারা যায় নাই যে, ঐ ব্যক্তি কখন বংশানুগ বা লব্ধ উপদংশ রোগে আক্রান্ত হইয়াছিল। এক বৎসর পূর্ব্ব হইতেই সে শিরোযন্ত্রণা ভোগ করিয়া আসিতে ছিল এবং তাহার কিছুকাল পরে উহার নাসিকা হইতে রক্ত ও শ্লেষ্মা নির্গত হইতে লাগিল। তন্নিমিত্ত সে বন্ধুবর্গের পরামর্শে, মুখ আনাইয়া ২ দুই মাস পর্য্যন্ত লালা নির্গত, ও ললাটপার্শ্বে জলৌকা সংলগ্ন করিয়া, শোণিত নির্গত করাইয়াছিল। কিছুদিন পরে, একদিন প্রাতঃকালে সে জাগরিত হইয়া দেখিল যে, তাহার বাম চক্ষু দৃষ্টি-বিহীন হইয়াছে। অপিচ আর এক মাসের মধ্যে দক্ষিণ চক্ষুরও দৃষ্টি-প্রতিরোধ হওয়ায় সে একেবারে অন্ধ হইয়া গিয়াছিল। ঘ্রাণ-শক্তির বিনাশ ভিন্ন, তাহার পাকযন্ত্রের বা মনোবৃত্তি পরিবর্ত্তিত হইয়াছিল না। দক্ষিণাক্ষিগোলক অধিকতর বহিঃক্ষিপ্ত, কর্ণিয়া ঘোর এবং বামনেত্রের ঊর্দ্ধাক্ষিপুটের নাসিকাদিকে একটি নালী-পথ উৎপন্ন হইয়াছিল। এই পথের মধ্য দিয়া একটি প্রোব্ বা এষণি অনায়াসে অক্ষিকোটরের অতি পশ্চাৎদেশ পর্য্যন্ত যাইতে পারিত; কিন্তু কোনরূপ নির্জীব বা গলিত অস্থি অনুভূত হয় নাই। বাম নেত্রাপেক্ষা দক্ষিণ নেত্রে অধিক উন্নত হইয়াছিল; এবং দৃষ্টিপথ স্বচ্ছ ও অপ্টিক্ ডিস্কের চতুঃসীমা অস্পষ্ট ছিল। অপ্টিক্ ডিস্ক্ এবং রেটিনা উভয়েই অস্বচ্ছ বোধ হইয়াছিল। কিন্তু রেটিনার রক্তবহা-নাড়ী সকলের প্রাকৃতিক আকারের কোন পরিবর্ত্তন ঘটিয়া ছিল না। রোগী দিন দিন ক্ষীণ হইতে লাগিল ও শিরোযন্ত্রণাও বৃদ্ধি পাইয়াছিল। ঐ সময়ে সে অনির্বাচ্য বমন দ্বারা পীড়িত হয়। কিন্তু উহার বাক্শক্তি ও মনোবৃত্তি পূর্ব্ববৎ বিশুদ্ধ ছিল। চিকিৎসালয়ে প্রবিষ্ট হইবার কিছুদিন পরেই, সামান্য পরিশ্রমান্তে, এমত কি শয্যা হইতে উঠিলেও তাহার উভয়াক্ষিগোলক স্পন্দিত বা ধব্ ধব্ করিত। এই স্পন্দন ও হৃদ্স্পন্দন উভয়েই যুগপৎ হইত।

পর বৎসর ১৮ ই ফেব্রুয়ারি ঐ যুবকের মৃত্যু হইলে, উহার মৃতদেহ পরীক্ষা করিয়া দেখা গেল যে, তাহার ললটাস্থির সমস্ত অক্ষিকোটরাংশ এবং স্ফিন-এড্ বোনের অধিকাংশ স্থান বিনষ্ট হইয়া গিয়াছে; সুতরাং ঘনীভূত ডিউরা মেটারই কেবল মস্তিষ্ক এবং অক্ষিকোটরীয় ফসার অন্তর্গত ঝিল্লী সকলের মধ্যবর্ত্তী ছিল। এই নিমিত্তই জীবিতাবস্থায় অক্ষিগোলক স্পন্দিত হইত। দর্শন-স্নায়ু সকল কোমল ও বিনষ্ট হইয়া গিয়াছিল। কিন্তু অক্ষিকোটর প্রবিষ্ট রক্তবহা-নাড়ী ও স্নায়ু সকল পীড়িত স্থানের সহিত এত ঘন সংবদ্ধ ছিল যে, উহাদিগকে কর্ত্তন বা উহাদের প্রত্যেকের অবস্থা নিরূপণ করা অত্যন্ত অসম্ভব হইয়াছিল। মস্তিষ্কের সম্মুখাংশ সকলের অধঃভাগ অধিক-তর কোমলীভূত হইয়াছিল; কিন্তু তাহা ভিন্ন অন্য কোনবিধ গুরুতর পীড়ার আকার ধারণ করিয়াছিল না।

**ফিশ্চুযলা (Fistulæ) বা নালী।**——অক্ষিকোটর প্রাচীরের কেরিজ্ রোগ যেরূপ উক্ত যুবকের পক্ষে প্রাণনাশক হইয়াছে, সৌভাগ্যক্রমে উহা সচরাচর তদ্রূপ প্রাণনাশক নহে। সচরাচর অস্থির অত্যল্পাংশে পীড়া অবস্থিতি করে, এবং তৎস্থান হইতে চর্ম্ম পর্য্যন্ত একটি নালী পথ উৎপন্ন হয়। এই নালী পথের মধ্য দিয়া একপ্রকার জলবৎ তরল পদার্থ সর্ব্বদা নিঃসৃত হইতে থাকে, এবং প্রোব্ বা এষণি দ্বারা দেখিলে, কোমল অস্থি অনায়াসেই অনুভূত হইতে পারে।

সচরাচর নিক্রোসিস্ এবং কেরিজ্ রোগ আরোগ্য করা উপেক্ষা উহাদের গলিত নালী আরোগ্য করা অতিশয় কষ্টদায়ক। বাহ্য নালীপথদ্বার পেরিয়-ষ্টিয়মে সংযুক্ত হয়; সুতরাং উহা আরোগ্য হইলে, একটি পকার্ড্ সিকাট্রিক্স্ বা কোঁকড়ান ক্ষতজনিত চর্ম্ম উৎপন্ন হইয়া অক্ষিপুটকে সর্ব্বদা উল্টাইয়া রাখে।

ফরাসিস্ ডাক্তরদিগের লাইকুইয়ার্ ভিলেট্ বা তদ্রূপ অন্যবিধ ঔষধ, প্রত্যেক তৃতীয় বা চতুর্থ দিবসে, উক্ত নালীপথে পিচকারী দ্বারা প্রবিষ্ট করা-ইলে, উহা নিরাময় হইয়া যায়।* প্রথমতঃ উহাতে কিঞ্চিৎ কষ্ট প্রদান এবং

---

* এম্ মোটা সাহেবের মতে যে২ দ্রব্য দ্বারা লাইকুইয়ার্ ভিলেট্ (Liqueur villate,) প্রস্তুত হয়, তাহা নিম্নে লিখিত হইতেছে,——লিকুইড্ সব্‌য়্যাসিটে অব্ লেড্ ৩০ অংশ, সল্‌ফেট্ অব্ কপার ১৫ অংশ, সল্‌ফেট অব্‌জিংক্ ১৫ অংশ, হোয়াইট (শ্বেত) ভিনিগার ২০০ অংশ। Medico-Chirurgical Review, April, 1866, p. 556.

এম নিলেটন সাহেবও এই প্রক্রিয়ার অনুমোদন করেন।

প্রদাহ উৎপন্ন করে বটে, কিন্তু পরে ব্যবহার কালে তাদৃশ কষ্ট বোধ হয় না। এমত কি, পরিশেষে কষ্ট একেবারেই তিরোহিত হয়। কোন কোন স্থলে উক্ত ঔষধ দ্বারা কেবল যে নালী আরোগ্য হয়, এমত নহে, কিন্তু উহা দ্বারা পীড়িত অস্থিতেও স্বাস্থ্য সম্পাদন হইয়া থাকে।

## অক্ষিকোটরীয় বিধান সমূহের প্রদাহ। (INFLAMMATION OF THE ORBITAL TISSUES.)

**কৌষিক বিধান প্রদাহ** (Inflammation of the cellular tissue)——অক্ষিকোটরের কৌষিক-বিধানেতে কখন কখন প্রবল প্রদাহ এবং পূয়োৎপত্তি হইয়া থাকে। কিন্তু উহা আঘাত অথবা পেরিয়ষ্টাইটিস্ রোগ ব্যতীত, প্রায়ই দেখিতে পাওয়া যায় না; তবে কোন কোন স্থানে দেখিতে পাওয়া যায়, তাহাও যখন রোগী ক্ষীণ এবং দুর্ব্বল থাকে, তখন উক্ত অংশে বিস্তৃত বিসর্পি (Erysipelas) বিস্তার দ্বারা উৎপন্ন হইয়া থাকে। সাধারণতঃ এই সকল অবস্থায় অক্ষিগোলক প্রায়ই সুস্থ থাকে। কিন্তু দুর্ভাগ্যক্রমে রোগীর দৃষ্টি যদিও সম্পূর্ণরূপ বিনষ্ট না হয়, তথাপি প্রায় সর্ব্বদা ৫৮ পৃষ্ঠায় টেট্ নামক ব্যক্তির দৃষ্টান্তের ন্যায় দর্শন-স্নায়ুতে প্রদাহ-ক্রিয়ার বিস্তার দ্বারা, বা রেটিনাতে রসস্রাব ও কোরইড্ হইতে রেটিনা পৃথক্‌ভূত হওয়াতে তাহা হ্রাস হইয়া যায়। কখন কখন পৈশিকাবরণে পূয় গমন করিয়া, পেশীচয়ের ক্রিয়ার ব্যতিক্রম করতঃ দ্বিদৃষ্টি উৎপাদন করে। এই রোগে পাইমিয়া (Pyæmia) অর্থাৎ শোণিতে অধিকতর পূয় মিশ্রিত হইয়া অনিষ্টোৎপাদন করিতে পারে; এবং যখন এই রোগ সাংঘাতিক হইয়া উঠে, তখন রক্তবহা-নাড়ীতে থ্রম্বোসিস্ (Thromboses) বা রক্তপিণ্ড দৃষ্ট হয়। এই রক্তপিণ্ড মস্তিষ্কের বৃহৎ শিরা এবং এমত কি, জুগুলার ও ইন্নমিনেট্ শিরা সকল পর্য্যন্তও বিস্তৃত হইয়া থাকে।*

**লক্ষণ।**——অক্ষিকোটরীয় কৌষিক-বিধানগত প্রদাহের লক্ষণ সকল নিম্নে লিখিত হইতেছে। রোগী উক্ত পীড়িত অংশে ধবধবায়মান যাতনা অনুভব করে। ঐ যাতনা ললাটদেশ, মস্তকের পার্শ্ব, এবং কখন কখন গ্রীবাদেশস্থ পেশী সকল পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়। সময়ে সময়ে উক্ত যাতনা

* French translation of Mackenzie's "Treatise on the Eye," vol. iii. p. 136.

সাতিশয় কষ্টকর হয়, এবং রোগীর সর্ব্বদা অল্প জ্বরও হয়। আর যদি কখন উহার নিদ্রাভাব হয়, তবে স্বপ্নে বিভীষিকা দেখিতে থাকে। অক্ষিপুট স্ফীত এবং পাংশু-রক্তবর্ণ হয়। কনজংটাইভা সর্ব্বতঃ সমভাবে সংরঞ্জিত (Chemosed) এবং রক্তপূর্ণ হয়। অক্ষিকোটরের কৌষিক-বিধান মধ্যে রস-স্রাব হওয়ায়, অক্ষিগোলক শীঘ্র ২ কিয়ৎদূর বহিঃক্ষিপ্ত হয়। কিন্তু এই বহিঃ-ক্ষেপণ পেরিয়ষ্টাইটিস্ এবং অন্য বিধ টিউমারের বহিঃক্ষেপণ হইতে বিশেষ। তাহা এই যে, অক্ষিগোলক যেরূপ তত্তৎ পীড়ার প্রতিচাপ অনুসারে, কৈন্দ্রিক রেখার অন্য কোন একদিকে ক্ষিপ্ত হয়, ইহাতে সেরূপ না হইয়া, বরং ঠিক সরল-ভাবে বহিঃক্ষিপ্ত হয়। ইহাতে কর্ণিয়া পরিষ্কৃত ও উজ্জ্বল থাকিতে পারে। অথবা এমত হইতেও পারে যে, অধিকক্ষণ বাহ্য-বায়ু সংস্পর্শে উহার এবং কনজং-টাইভার উপরিভাগের ক্লেদ কঠিন হইয়া মামড়ী উৎপন্ন (Crusts) হয়। ইপি-থিলীয়ম্ শুষ্ক হওয়ায়, কর্ণিয়া মলিন হয়। তৎপরেই নিক্রোসিস্ বা ধ্বংশ হয়; এবং চক্ষু একেবারে বিনষ্ট হইয়া যায়।

সচরাচর এই রোগের আরম্ভ সময় হইতে দশ কিম্বা বার দিবসের মধ্যে সাধারণতঃ অক্ষিগোলকের অধঃ ও অভ্যন্তরভাগে, এক বা তদধিক এতাদৃশ স্থান দৃষ্ট হয়, যাহাতে পূয় গতি (ফ্লকচুয়েশন্) অনুভূত হইয়া থাকে। যখন সমুদয় পূয় স্রাবিত হইয়া যায়, তখন যন্ত্রনার অনেক লাঘব হয়। অক্ষিগোলক কোটরমগ্ন হয়, এবং উক্ত স্থান সকল স্বাভাবিক স্থানে যায়। কিন্তু অক্ষিগোলক যদিও প্রদাহক্রিয়া দ্বারা সম্পূর্ণ বিনষ্ট না হয়, তথাপি অধিকাংশস্থলে দর্শন-স্নায়ু পূর্ব্বোক্ত বর্ণনানুরূপ অল্প বা অধিক পরিমাণে প্রদাহ সমাক্রান্ত হয়, এবং তৎপরে উহার হ্রাস হইবারও সম্পূর্ণ সম্ভাবনা থাকে। অথবা, অক্ষিকোটরের অস্থি সকলের ধ্বংশ বা অধিকতর ক্ষতজনিত চর্ম্ম উৎপন্ন হইয়া, অক্ষিগোলক পর্য্যন্তও হ্রাস করিয়া তুলে।

**কৌষিক-বিধানে পুরাতন প্রদাহ (Chronic Inflammation)** অক্ষিকোটরীয় কৌষিক-বিধানগত পুরাতন প্রদাহের লক্ষণ সকল উল্লিখিত লক্ষণাপেক্ষায় অল্প প্রবল হয়। সাধারণতঃ এই রোগাক্রান্ত রোগীরা উপদংশ বা স্ক্রফুলা রোগাক্রান্ত জনকজননী অথবা বৃদ্ধ ও ক্ষীণ জনকজননী সম্ভূত হইয়া থাকে।

এই প্রদাহ-ক্রিয়া প্রায় সচরাচর পেরিয়ষ্টিয়মে আরম্ভ হইয়া থাকে। রোগী উক্ত স্থানে সর্ব্বদা যন্ত্রণা ভোগ করিতেছে বলিয়া অভিযোগ করে। ইহাতে দিবাও যত শেষ হইতে থাকে, যন্ত্রণাও তত বৃদ্ধি হইয়া, ললাটদেশ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়। প্রদাহ বৃদ্ধির সঙ্গে২ অক্ষিকোটরের সেলুলার্ টিস্থও পীড়িত হইতে থাকে। কন্জংটাইভা ও অক্ষিপুট আরক্তিম এবং স্ফীত হয়; এবং অক্ষিগোলক অল্প বা অধিক পরিমাণে বহিঃক্ষিপ্ত হয়। যাহা হউক, উক্ত পীড়িত স্থানে পীড়ন করিলে কৌষিক-বিধানের প্রবল প্রদাহে যত যন্ত্রণা হইয়া থাকে, এই পুরাতন প্রদাহে তত যন্ত্রণা হয় না। সচরাচর এমম্বিধস্থলে অক্ষিগোলক কোটর হইতে সমধিক বহিঃক্ষিপ্ত হয়; এবং এই বহিঃক্ষেপণ অল্পে অল্পে হয় বলিয়া, উহা অক্ষিকোটরের কোন অর্ব্বুদাদির আকার ও লক্ষণ ধারণ করে; সুতরাং এই রোগের আনুষঙ্গিক লক্ষণ সকল উত্তমরূপে অভ্যস্ত না থাকিলে, উক্ত উভয়বিধ রোগের প্রভেদ নির্ণয় করা যায় না। যে যে স্থলে অক্ষিগোলক অক্ষিকোটরে কোন অর্ব্বুদাদি দ্বারা বহিঃক্ষিপ্ত হয়, তত্তৎস্থলে অক্ষিগোলকের কেন্দ্র (Axis) টিউমারের প্রতিচাপ জন্য উহার বিপরীতদিকে অবস্থিতি করে; এবং যেদিক হইতে উক্ত অর্ব্বুদ পীড়ন দেয়, চক্ষু ঠিক তাহার বিপরীতদিকে বহিঃক্ষিপ্ত হয়। কিন্তু এই পীড়ায় সেরূপ না হইয়া, বরং ঠিক সরলভাবে সম্মুখক্ষিপ্ত হইয়া থাকে (৮ম এবং ৯ প্রতিকৃতি দেখ)। অক্ষিকোটরে পূয়োৎপত্তি হইয়াছে কি না এরূপ সন্দেহ জন্মিলে, একটি ছিদ্রযুক্ত স্থঁচ (Grooved needlle) বিদ্ধ করিয়া, পরীক্ষা করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়; কিন্তু ঐ স্থঁচ বিদ্ধ করিবার সময়, উহার অগ্রভাগ যেন মস্তিষ্কেরদিকে প্রবিষ্ট না হয়, এরূপ সাবধান হইতে হয়।

সার্ উলিয়ম্ লরেন্স্ সাহেব* দশবর্ষবয়স্ক একটী বালকের পীড়া বর্ণনা করিয়াছেন, তাহা নিম্নে উদ্ধৃত হইল।—দক্ষিণ চক্ষুতে পীড়াক্রান্ত হইয়া ঐ বালক তাঁহার নিকট সমানীত হয়; এবং এরূপ শুনিতে পাওয়া গিয়াছিল যে, ঐ রোগ সপ্তাহ পর্য্যন্ত ঐ বালককে আক্রমণ করিয়াছিল। দক্ষিণাক্ষিগোলক বামাক্ষিগোলক অপেক্ষা অর্দ্ধ ইঞ্চ পরিমিত সম্মুখ এবং বহির্দ্দিগে ক্ষিপ্ত হইয়াছিল। নাসাপাঙ্গদেশ এবং তন্নিকটবর্ত্তী অংশ সকল রঞ্জিত ও

* Lawrence on "Diseases of the Eye," 2nd edit. p. 744.

শোফ্ যুক্ত হইয়াছিল। অক্ষিকোটরে অস্পষ্টরূপে গভীর পূয় গতি অনুভূত হইয়াছিল। ইহাতে একটী ল্যান্সেট্ ঐ স্থানে প্রায় ¾ ইঞ্চ পরিমিত স্থান গভীরে প্রবেশ করায়, তন্মধ্য দিয়া প্রায় অর্দ্ধ ছটাক পরিমিত পূয় বিনির্গত হইয়াছিল। এইরূপে শীঘ্র২ রোগ নিরাময় হইল; এবং এক সপ্তাহ মধ্যে ক্ষত শুষ্ক হইল। কিন্তু এইরূপ পুরাতন স্ফোটক আরোগ্য হইতে, প্রায় একবৎসরকাল অতীত হইয়াছিল। ডাক্তার মেকেঞ্জি সাহেব ইহার এক দৃষ্টান্ত বর্ণনা করিয়াছেন।*

**চিকিৎসা।**——শরীরের অন্যান্য স্থানের কৌষিক-বিধানের প্রদাহে যেরূপ চিকিৎসা করিতে হয়, অক্ষিকোটরের কৌষিক-বিধান প্রদাহেরও তদ্রূপ চিকিৎসা। এই স্থানে যখন অতি প্রবল প্রকারের প্রদাহ উপস্থিত হয়, তখন প্রদাহের প্রথমাবস্থায় প্রদাহিত স্থানে জলৌকা এবং সর্ব্বদা শীতল জলার্দ্র বস্ত্র সংলগ্ন করিয়া, উত্তেজনা ও পূয়োৎপাদন রহিত করণের চেষ্টা পাইতে হয়। ইহাতে যদি কৃতকার্য্য হওয়া না যায়, তবে পোল্টিস্ এবং উষ্ণ জলের সেক প্রদান করিয়া পূয়োৎপত্তি যাহাতে শীঘ্র২ হয় তাহার উপায় করিতে হয়। ইহাতে যখন উহাতে পূয়োৎপত্তি হইবে, তখন উক্ত স্ফোটকে সুবিভক্ত ও বিশালরূপে শস্ত্র করিয়া, সমুদয় পূয় নিঃসৃতকরিয়া দেওয়া উচিত। যতদিন পর্য্যন্ত পূয় স্রাব বন্ধ না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত ঐরূপ পোলটিস্ সংলগ্ন করিতে হয়।

এস্থলে ইহা বলা বাহুল্য যে, যদি এই রোগ ইরিসিপেলাস্ রোগ সংশ্রিত হয় তবে ইহাতে য়্যান্টিফ্লোজিষ্টিক্ ঔষধ সকল অর্থাৎ জলৌকা সংলগ্ন ইত্যাদি প্রদাহ নিবারক ব্যবস্থা না করিয়া, বরং যাহাতে রোগী সবল থাকে, তদ্বিধান করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়। নাড়ী এবং শরীরের উত্তাপ দেখিয়া কি পরিমাণে পুষ্টিকরপথ্য ও উত্তেজিত ঔষধ দিতে হয় জানা যায়, সেস্কুই ক্লোরাইড্ অব্ আইরণের দ্বারা যে অনেক উপকার দর্শে, তদ্বিষয়ে ডাক্তার ম্যাক্নামারা সাহেবের বিলক্ষণ বিশ্বাস আছে। ছয় ঘণ্টা অন্তর ১৫ পনর ফোটা টিংচর ফেরাই ক্লোরোডাই ১৫ গ্রেণ্ ক্লোরেট্ অব্ পটাসের সহিত সেবন করিলে, রক্তের অবস্থা সংশোধিত হইয়া, যে সকল বিষাক্ত পদার্থ জন্য রোগ উৎপন্ন

* Mackenzie, "Diseases of the Eye," 4th edit. p. 302.

হয়, তৎসমুদয় বিনষ্ট হইয়া যায়। রোগীর নিদ্রার নিমিত্ত আফিঙ্গ, বিশেষতঃ ক্লোর‍্যাল্ হাইড্রেট্ সেবন করান বিধেয়। বাস্তবিক এই রোগের প্রথমাবস্থায়, শরীরের বিশ্রাম ব্যতীত আর কোন উত্তম চিকিৎসা নাই। এই সঙ্গে২ সুপ ও উত্তেজক ঔষধ এবং টিংচর ফেরি সেস্কি ক্লোরাইড্ সেবন করান উচিত। এইরূপ চিকিৎসা করিলে, হয়ত উহাতে পূয়োৎপত্তি রহিত হয়, আর যদি পূয়োৎপত্তি হয়, তবে তাহাও শীঘ্র নিঃশেষিত হয়। অপিচ ইহাও আমাদের স্মরণ রাখা উচিত যে, মস্তিষ্কের সহিত উক্ত অংশের নৈকট্য সম্বন্ধ থাকায়, যতদিন পর্য্যন্ত প্রদাহক্রিয়া অপনীত না হয়, তত দিন পর্য্যন্ত উক্ত প্রদাহ মস্তিকাবরণ পর্য্যন্ত প্রসারিত হইবার সম্ভাবনা থাকে।

**ক্যাপসিউল্ অব্ টিননের প্রদাহ** (Inflammation of the capsule of Tenon)—রুমেটিজম্ রোগাক্রান্ত ব্যক্তিদিগেরই উপস্থিত হইয়া থাকে। অন্যান্য স্থলে, উক্ত অংশে আঘাত লাগিলে, বা তন্নিকটবর্ত্তী নির্ম্মাণ হইতে বিসর্পি রোগ আক্রমণ করিতে পারে।*

**লক্ষণ।**——কন্‌জংটাইভার নিম্নস্থঝিল্লী গাঢ়রূপে রঞ্জিত হয়, কিন্তু আইরিস্ পীড়িত হয় না। উহার রক্তবহা-নাড়ীগুলি রঞ্জিতভাবও উক্ত স্থানের শোফ্ কি কারণে অধিক দিনপর্য্যন্ত অবস্থান করে, তাহা আমরা বলিতে পারি না। চক্ষুতে অল্প যন্ত্রণা বোধ হয়, বিশেষতঃ একপার্শ্ব হইতে অপরপার্শ্ব পর্য্যন্ত চক্ষু বিঘূর্ণন করিবার সময়, উক্ত যাতনা বিলক্ষণ কষ্টদায়ক বলিয়া অনুভূত হয়; কিন্তু দৃষ্টির কোন হানি হয় না। চক্ষু কোটর হইতে অত্যল্প বহিক্ষিপ্ত হয়, এবং অক্ষিগোলকের চলতার কিঞ্চিৎ হ্রাস হইয়া, দ্বিদৃষ্টি উপস্থিত হইতে পারে।

কিছুদিন পরেই উল্লিখিত লক্ষণসকল স্বয়ং অপনীত হইয়া যায়, ও কোন বিশেষবিধ মন্দ ফলোৎপত্তি করে না। কিন্তু উক্ত রোগের অগ্রে ইরিসিপেলাস্ রোগ হইলে দর্শনস্নায়ু প্রদাহিত হইয়া, অপ্টিক্ নিউরাইটিস্ এবং প্যাপিলার বিনাশ সমুৎপাদিত করিতে পারে।

**চিকিৎসা।**——সচরাচর উত্তপ্ত জলার্দ্র বাস দ্বারা চাপ দিয়া বান্ধিয়া রাখিলে, রোগীর অনেক উপশম বোধ হইতে পারে। পুনঃ২ অধিক মাত্রায়

* 'Maladies des Yeux," Wecker, vol. i. p. 696.

আইওডাইড্ অব্ পোটাসিয়ম্ সময়ে২ অধিকতর কার্য্যকারী হইয়া থাকে। কিন্তু সাধারণত প্রকৃতির উপর নির্ভর করাই এই রোগের উত্তম ঔষধ। আমরা অনেক সময়ে প্রকৃতির উপর নির্ভর করিয়া সুফল উৎপাদন করিয়া থাকি।

## ORBITAL GROWTHS AND TUMOURS.

অর্থাৎ

## অক্ষিকোটরীয় গ্রন্থি এবং অর্ব্বুদ সকল।

**একস্অপ্থ্যাল্মস্** (Exophthalmos) বা অক্ষিগোলকের বহিঃক্ষেপণ সুবিধার নিমিত্ত নিম্ন লিখিত দুই ভাগে বর্ণিত হইতেছে।—

১ মতঃ। অক্ষিকোটরের অন্তর্গত পদার্থের বৃদ্ধি দ্বারা অক্ষি-গোলকের বহিঃক্ষেপণ। যথা, অক্ষিকোটরের কৌষিক-ঝিল্লীর বৃদ্ধি অথবা তথায় একটি অর্ব্বুদ উৎপন্ন হইলে।

২ য়তঃ। অক্ষিকোটর থর্ব্ব হলে অক্ষিগোলকের বহিঃক্ষেপণ—অর্থাৎ অক্ষিকোটর প্রাচীর হইতে অস্থিময় অর্ব্বুদ উৎপন্ন হইলে অথবা য়্যান্‌ট্রমে (Antrum) স্ফোটক উৎপন্ন হইলে, তাহা যদি অক্ষিকোটরের নিম্ন প্রাচীরকে ঊর্দ্ধদিকে ক্ষেপণ করে।*

**একস্অপ্থ্যাল্মিক্গয়েটর** (Exophthalmic Goitre)—প্রথম শ্রেণীভুক্ত গুরুতর রোগ সমূহ মধ্যে এক্সঅপ্থ্যাল্মিক গয়েটর্ বা নেত্র-গণ্ড একবিধ ভয়ানক রোগ। ডাক্তার গ্রেভ্ সাহেব প্রথমে উহার বর্ণনা করিয়া গিয়াছিলেন। † পরে, তাঁহার বন্ধুভূতপূর্ব্ব অধ্যাপক ট্রাউসো সাহেব পীড়িত ব্যক্তির চিকিৎসাবিষয়ক বক্তৃতায় উহার বর্ণনা করিয়া, স্পষ্ট বুঝাইয়া গিয়াছেন। তাঁহার মতে এক্স্অপ্থ্যাল্মিক্ গয়েটর, সমবেদন-স্নায়ুর (Sympathetic nerve) নিউরোসিস্ (Nuerosis) বা স্নায়ু পীড়া কারণে উৎপন্ন হইয়া থাকে। উহাতে উক্ত স্থানে রক্তাধিক্য হয়; কিন্তু ভ্যাসোমোটর্ য়্যাপারেটসের (Vaso-motor apparatus) অর্থাৎ রক্তবহা-নাড়ী সঞ্চালক স্নায়ুর পরিবর্ত্তনই এই রোগের সান্নিধ্য কারণ। ইহা একবিধ রোগ; কারণ ইহাতে কতকগুলি বিশেষ লক্ষণ দেখা যায়। যথা— অতিশয় হৃদ্

* "Maladies des Yeux," Weeker, vol. i. p. 705.

† "Clinical Lectures," p. 587.

বাষ্পতেও অক্ষিগোলকদ্বয় এবং থাইরোইড্ গ্লাণ্ড্ বা আক্রমণ করে, কারণ ইহাতে কতকগুলি বিশেষ২ ক্ষণ দেখা যায়। নিদান তত্ত্বে যে সকল স্নায়বীয় পীড়ার উল্লেখ আছে তাহাদের মধ্যে ইহা এক বৃহৎ শ্রেণী। উহা হৃৎপিণ্ডের যান্ত্রিক পীড়া-জনিত এক্স্ অপ্থ্যাল্মস্ রোগ হইতে সম্পূর্ণ প্রভিন্ন। আর উহাকে প্রকৃত গয়েটর্ বা গলগণ্ডরোগ বলিয়াও ভ্রম হইতে পারে না। *

ডাক্তর, টি লেকক্ সাহেবের মতে এক্স্ অপ্থ্যাল্মিক্-গয়েটর্ স্নায়ুমণ্ডলের নানাবিধ অস্বাভাবিক অবস্থা হইতে উৎপন্ন হইয়া থাকে। এই রোগ যখন উভয়দিকে উপস্থিত হয়, তখন উহাকে কশেরুকা মজ্জার পীড়াজনিত বলিয়া জানা যায়। ইহাতে কশেরুকা মজ্জার গ্রীবা ও পৃষ্ঠদেশের অংশ ও তৎসহ-যোগে উক্ত দুই প্রদেশস্থ সিম্প্যাথেটিক্ স্নায়ুও পীড়িত হয়। কিন্তু যখন এই এক্সঅপ্থ্যালমস্ এক দিকে হয়, তখন উহা ট্রাইজিমিন্যাল্, গ্যাংলিয়ন্ (Trigeminal ganglion) এবং উক্ত পঞ্চম-স্নায়ুর শাখা সকলের পীড়া হইতে সমুৎপন্ন হইয়া থাকে। ‡ এই উভয়বিধস্থলে সমবেদন স্নায়ুর উত্তেজন দ্বারা য়্যাডিপোস্ টিস্যুর বা মেদজ বিধানের বিবৃদ্ধি এবং অক্ষিকোটরীয় শিরা সকলের প্রসারণ হইয়া থাকে।

এক্সঅপ্থ্যাল্মিক্ গয়েটর্ প্রধানতঃ স্ত্রীলোকদিগেরই হইয়া থাকে। ডাক্তর উইদিউসেন বর্ণিত পঞ্চাশৎ স্থলের মধ্যে আটটিমাত্র পুরুষ এই রোগে আক্রান্ত বলিয়া উদাহৃত হইয়াছে। †

**লক্ষণ।**——নার্ভস্ ইরিটেবিলিটি বা স্বভাবের উগ্রভাব, মস্তক এবং মুখমণ্ডলের ভারবোধ এবং সময়েং প্রবল হৃৎকম্পন এই রোগের প্রথম লক্ষণ। স্ত্রীলোকদিগের এই রোগ ঘটিলে, ঋতুর ব্যতিক্রম হইয়া থাকে, তৎপরে থাই-রোইড্গ্ল্যাণ্ড্ বৃদ্ধি হইতে আরম্ভ হয়, এবং তৎ সঙ্গে২ উভয়াক্ষিগোলক সমভাবে বহিঃক্ষিপ্ত হইতে থাকে। কিন্তু এই বহিঃক্ষেপণ ক্রমে২ ঘটিয়া

---

* "Lectures on Clinical Medicine," by A. Trousseau ; translated by Dr. Bazire, p. 579.

‡ On the Cerebro-Spinal Origin and Diagnosis of the Protrusion of the Eyeball, commonly called Anæmic, by Dr. T. Laycock : *Medico-Chirurgical Review*, July, 1863. p. 251.

† *Dublin Medical Press*, vol. xlii. July, 1859.

থাকে। ইহা হইবার পূর্ব্বেই চক্ষুর পেশীমণ্ডলের অনেক পরিবর্ত্তন ঘটে ও উহাদের য়্যাক্সেস্ (Axes) উল্টাইয়া যায়। ঊর্দ্ধপুট কুঞ্চিত হওয়া প্রযুক্ত রোগী বিভ্রান্তের ন্যায় একভাবে দৃষ্টি করিয়া থাকে। অক্ষিপুটের চলত্বের হানি হয়, উহা ঊর্দ্ধ বা অধঃদিকে দৃষ্টি করিবার সময় অক্ষিগোলকের গতির অনুসরণ করিতে পারে না; এই অচলত্ব এক্স্‌অপথ্যাল্‌মস্ ব্যতীত ঘটিয়া থাকে। তথাপি অক্ষিগোলকের চলত্বের কোন ব্যতিক্রম হয় না। উহা সময়ে২ এতদূর বহিঃক্ষিপ্ত হয় যে, রোগী কোনক্রমেই অক্ষিপুট মুদিত করিতে পারে না। ডাক্তর ট্রাউসো সাহেব বর্ণনা করিয়াছেন যে, তিনি একস্থলে রোগীর অক্ষিগোলকদ্বয় কোটর হইতে সম্পূর্ণ বহিঃক্ষিপ্ত হইয়া আসিতে দেখিয়াছেন। কিন্তু এইরূপ ঘটনা অতিকদাচিৎ ঘটিয়া থাকে। অন্যান্যস্থলে অক্ষিগোলকদ্বয় অল্প পরিমাণে বহিঃক্ষিপ্ত হইয়া আসিলে, উহা-দের উজ্জ্বলতা, থাইরইড্ গ্ল্যাণ্ডের বৃদ্ধি এবং স্নায়ুসম্বন্ধীয় অন্যান্য লক্ষণ সকল দেখিয়া আমরা এক্সঅপ্থ্যাল্‌মিক্ গয়েটর্ রোগ নির্ণয় করিতে পারি।

এই রোগ হৃদ্‌পিণ্ডের কোন ব্যাধি হইতে উৎপন্ন হয় না। সম্পূর্ণ হৃদ্-স্পন্দন বিদ্যমান থাকিলেও সামান্যতঃ হৃদ্‌পিণ্ডের কোন নৈর্ম্মাণিক পরিবর্ত্তন দেখিতে পাওয়া যায় না।

রোগীর দৃষ্টির লাঘব হয়, এবং সে অধিকক্ষণ পর্য্যন্ত কোন বস্তুর প্রতি স্থিরভাবে দৃষ্টি রাখিতে পারে না। কিন্তু তদ্ভিন্ন দৃষ্টির অন্য কোনরূপ দোষ দেখিতে পাওয়া যায় না। এই রোগাক্রান্ত চক্ষু অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা দেখিলে রেটিনা এবং কোরইড্ আরক্তিম হইয়াছে দেখা যায়। যাহা হউক, এস্থলে দৃষ্টিপথ স্বচ্ছ থাকিতেও পারে।

**ভাবিফল।**——কোন কোন স্থলে, অনেক দিন গত হইলে, এক্স-অপ্থ্যালমিক্ গয়েটর্ স্বয়ং ক্রমশঃ অদৃশ্য হইতে থাকে। রোগীর স্বাস্থ্য বৃদ্ধি হয়; হৃদকম্প এবং অন্যান্য স্নায়ুসম্বন্ধীয় লক্ষণ সকল—যাহা হইতে রোগী পূর্ব্বে অনেক কষ্ট সহ্য করিয়াছিল, তাহা ক্রমশঃ হ্রাস হইয়া পড়ে। থাই-রইড্ গ্ল্যাণ্ডের বৃদ্ধি এবং অক্ষিগোলকদ্বয়ের উন্নতভাব তিরোহিত হইয়া, পূর্ব্বাবস্থা প্রাপ্ত হইতে থাকে। যাহা হউক, পোষণ কার্য্যের নিমিত্ত কর্ণিয়া বাহ্যবায়ুতে সতত সংস্পৃষ্ট থাকায়, অথবা পঞ্চমস্নায়ুর "ট্রফিক" সূত্রসকলের

(Trophic fibres) অবসন্নতা প্রযুক্ত উহাতে পূয়োৎপত্তি এবং পরিশেষে চক্ষুর বিনাশও ঘটিতে পারে।

**চিকিৎসা।**——এই ভয়ানক পীড়ার পূর্ব্বোল্লিখিত সমুদায় বৃত্তান্ত অবগত হইয়া, ইহা জানা যাইতেছে যে, উহা স্থানীয়রোগ (Local affection) নহে। তন্নিমিত্ত যাহাতে রোগীর স্বাস্থ্য প্রধানতঃ প্রবর্দ্ধিত হয়, এরূপ ঔষধ ব্যবস্থা করা বিধেয়। এই পীড়া স্ত্রীলোকদিগেরই অধিকাংশস্থলে হইয়া থাকে। ইহাতে রোগের প্রারম্ভ হইতেই ঋতু বৈলক্ষণ্য এবং প্রায়ই রক্তাভাব থাকে। এই জন্য পূর্ব্বোক্ত অবস্থা সকলের প্রতি সবিশেষ মনোযোগ করিয়া চিকিৎসা করা অতীব প্রয়োজনীয়।

ডাক্তার ট্রাউসো সাহেব বলেন যে, বিবেচনামত হাইড্রোপ্যাথি বা জল দ্বারা চিকিৎসা অন্যান্য ঔষধ সেবনের সহিত ব্যবহারে রোগীর স্বাস্থ্য বৃদ্ধি হয়। তিনি আরও বলেন যে, কেবল এই ঔষধই উক্ত রোগাপশমের একমাত্র উপায়। গ্যাল্‌ভানিজম্ বা তাড়িত ঊর্দ্ধভাবে সিম্প্যাথেটিক্ স্নায়ুতে প্রয়োগ করিলে, তদ্দ্বারা যে কেবল থাইরইড্ গ্ল্যাণ্ডের আকার হ্রাস হয়, এমত নহে। কিন্তু প্রকৃত রোগেরও বহুল উপকার হয়।* দৃঢ় কম্প্রেস্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা অনেক ফল দর্শে; বিশেষতঃ যদি কর্ণিয়া কলুষিত হয়, তাহা হইলে উহা দ্বারা সমধিক ফল দর্শিয়া থাকে। আর যদি ঊর্দ্ধাক্ষিপুটের পশ্চাদাকর্ষণ বিশেষরূপ দৃষ্ট হয়, তবে নিম্ন লিখিত শস্ত্র প্রক্রিয়া দ্বারা উপকার দর্শিতে পারে। যে অক্ষিপুটে শস্ত্র করিতে হইবে, তাহার অধঃপ্রদেশে একখানি শৃঙ্গ-বিনির্ম্মিত স্প্যাচুলা অক্ষিপুটের ঠিক অধঃদিকে প্রবিষ্ট করিয়া, সমতলভাবে টার্স্যাল্ কার্টিলেজ্ বা পুটোপাস্থির ঊর্দ্ধপ্রান্তের সমান্তরাল করিয়া, চর্ম্মকে দ্বিধা করিবে। *লিভেটর্ প্যাল্‌পিব্রিকে দেখিতে পাওয়া যায় এমত ভাবে অর্ব্বিকিউল্যারিস্ পেশীর সূত্রচয়ের কিয়দংশ এবং সান্নিধ্যবর্ত্তী* ফেসিয়াকে (Fascia) কর্ত্তন করিয়া লইতে হয়। এই পেশীর যে২ সূত্র পুটোপাস্থির উপরিভাগ বা অন্তর্ভাগ দিয়া গতায়াত করে, সাবধান হইয়া তাহাদিগকে বিভাজিত করা বিধেয়। এইরূপ করায় অসম্পূর্ণ টোসিস্

---

The practitioners 1873, p. 186.

(Ptosis) বা উহার পতন উপস্থিত হয়। কিন্তু যদি শস্ত্র প্রক্রিয়া নির্ব্বিঘ্নে সিদ্ধ হয়, তবে উক্ত পশ্চাদাকর্ষণ ক্রমশঃ হ্রাস হইতে থাকে।*

**সিষ্টিক্ টিউমার**—অক্ষিকোটরে সমুৎপন্ন হইয়াও এক্সঅপ্থ্যাল্মিক্ রোগ উৎপন্ন করিয়া থাকে। এই স্থানে ঐ সকল টিউমার্ প্রায়ই অক্ষিকোটরীয় অস্থিময় প্রাচীরের কোন না কোন অংশের সহিত সংযুক্ত থাকে। উহাদিগের অভ্যন্তরে নানাবিধ পদার্থ অবস্থান করে। এই পদার্থ সকল কখন জলবৎ, (Hygroma হাইগ্রোমা); কখন সিউয়েট্ বা মেসের বসাবৎ (Steatoma ষ্টিটোমা); কখন আতার শাঁশের ন্যায়, (Atheroma এথেরোমা); এবং কখন বা মধুবৎ, (Meliceris মিলিসেরিস্)। কিন্তু যদ্রূপ ওভেরিয়ন্ টিউমার্ হইতে লোম উৎপন্ন হয়, তদ্রূপ এই সকল অর্ব্বুদ হইতেও সচরাচর লোম উৎপন্ন হইতে দেখা যায়।

উল্লিখিত অনেকানেক শিষ্ট্ চতুঃপার্শ্ববর্ত্তী অংশের সহিত কিরূপ সম্বন্ধে আছে, তাহা শস্ত্র প্রক্রিয়ার অগ্রে অবধারণ করা সুকঠিন। উহারা কখন কখন অক্ষিকোটরের পশ্চাদ্দিকে এবং এমত কি অপ্টিক্ ফোরামেনের মধ্য দিয়াও প্রসারিত হয়। যদি উহাতে কোন সময়ে পূয়োৎপত্তি হয়, তবে করোটি মধ্যস্থ ঝিল্লি সকলে ভয়ানক প্রদাহ উপস্থিত হইতে পারে।

**লক্ষণ।**——সচরাচর এইস্থানে স্থিত সিষ্টিক্ টিউমার্ সকলের আকার ক্রমশঃ পরিবর্দ্ধিত হয়; এবং যত দিন পর্য্যন্ত উহা প্রকাণ্ড না হয়, ও অক্ষিগোলককে উহাদের উৎপত্তি স্থানের বিপরীতে ক্ষেপণ না করে, ততদিন পর্য্যন্ত রোগী কোন কষ্ট বা অসুবিধা অনুভব করে না। এইরূপে যখন উহারা প্রকাণ্ড আকারে পরিণত হয়, তখন অক্ষিপুটদ্বয়কে উল্টাইলে, অক্ষিকোটরপ্রাচীর এবং অক্ষিগোলক এতদুভয়ের মধ্যে, কোন না কোন স্থান হইতে সিষ্টকে সম্বর্দ্ধিত হইতে প্রায়ই দেখা গিয়া থাকে। উহা প্রায় ঈষৎ নীলিম হয়। আর উহাতে তরল পদার্থ থাকিলে তাহার গতি (Fluctuation) অনুভূত হইয়া থাকে। ফলিকিউলার্ (Follicular) সিষ্টে কখন২ বসাবৎ একপ্রকার পদার্থ থাকে; সুতরাং তখন উহাতে কোনরূপ গতি অনুভূত হইতে পারে না। ইহাতে রোগ নির্ণয় পক্ষে সন্দেহ হইলে,

* Compte-Rendu of the congre's d' Ophthalmolgie, 1867.

আমরা এক্স্‌প্লোরিং নিড্‌ল্‌ বা এষণি স্থচিকা ব্যবহার করিয়া অনায়াসেই রোগের প্রকৃতি নির্ণয় করিয়া থাকি।

**চিকিৎসা।**—এইরূপ স্থলের চিকিৎসা, প্রথমতঃ দেখিলে যত সহজ বিবেচনা হয়, উহা তত সহজ নহে। সিষ্টকে বিদ্ধ করিয়া তন্মধ্যস্থ পদার্থ বহির্গত করা যুক্তিযুক্ত নহে। কারণ আমরা নিশ্চিত জানি যে, এইরূপ করিলে উহার অন্তরস্থ পদার্থ সকল পুনর্ব্বার উৎপন্ন হইবে। যদি শিষ্ট বৃহদাকারের হয়, তবে উহাতে রক্তস্রাব হইয়া পূয়োৎপত্তি হইতে পারে; এবং তাহা হইলে বোধ হয়, মস্তিষ্ক পর্য্যন্ত উহার উত্তেজন প্রসারিত হইয়া সাংঘাতিক ফলোৎপত্তি করিতে পারে। যাহা হউক এইরূপ সিষ্ট্‌ সকল সাধ্যমত সমূলে উৎপাটন করিয়া বহির্গত করাই শ্রেয়ঃ। আর যদি ঐ সকল সিষ্ট অক্ষিকোটরে বহুদূর পর্য্যন্ত আবদ্ধ থাকে, এবং উহাদিগকে সমুলোৎপাটিত করিতে যদি নিতান্ত অসমর্থ হওয়া যায়, তবে তাহাদিগের যত অধিক অংশ উত্তোলিত করা যাইতে পারে, ততই উত্তম। এইরূপ করিতে গেলে, অক্ষিপুটের ভিতর দিয়া কিঞ্চিৎ বিস্তৃতরূপে ভিন্ন করা আবশ্যক। কারণ এই অক্ষিপুটের পশ্চাৎ প্রদেশেই উক্ত টিউমার উন্নতভাবে অবস্থান করে। বাস্তবিক অক্ষিপুট মধ্য দিয়া আয়তভাবে ভিন্ন করিয়া উক্ত টিউমারকে স্পষ্ট দৃষ্টিগোচর করতঃ, একেবারে নিষ্কাশিত করিয়া লইতে হয়। অথবা প্রয়োজন হইলে, বাহ্যক্যান্‌থ্যাস্‌ (Outer Canthus) বিদারণ করতঃ অক্ষিপুট উল্টাইয়া পূর্ব্বমত কার্য্য করা যাইতে পারে।

**হাইডেটিড্‌ সিষ্ট্‌। (Hydatid cyst)**—আমরা কখন কখন অক্ষিগোলকে হাইডেটিড্‌ সিষ্ট্‌ সকল দেখিতে পাই। উহারা আকারে সমধিক বর্দ্ধিত হইলে, অক্ষিগোলক কাজে কাজে নিকটে বা দূরে স্থানভ্রষ্ট হইয়া থাকে। যদি অক্ষিগোলক এবং অক্ষিকোটরপ্রাচীর, এতদুভয়ের মধ্যস্থানে টিউমার সমুদিত হয়, তবে উহা স্পর্শ করিলে কঠিন স্থিতিস্থাপক শোফ্‌ বলিয়া অনুভূত হইয়া থাকে। উহাতে সাধারণতঃ অস্পষ্ট পূয়গতি অনুভূত হয়। অপিচ, এইরূপ রোগ দেখিলে দীর্ঘকালস্থায়ী স্ফোটক বলিয়া প্রায়ই ভ্রম হইয়া থাকে; সুতরাং গ্রুভ্‌ড নিড্‌ল্‌ দ্বারা প্রথমে এই বিষয়ের

মীমাংসা করা বিধেয়। এই টিউমার হাইডেটিড্ সিষ্ট্ হইলে, উক্ত বিদ্ধ স্থান দিয়া বর্ণ বিহীন স্বচ্ছ তরল পদার্থ বিনিঃসৃত হইয়া থাকে।

এইরূপ স্থলে সিষ্টকে শস্ত্র দ্বারা বিদারণ করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়; এবং সাধ্যায়ত্ত হইলে, তন্মধ্যস্থ ইকিনোকোকাই নামক কৃমি (Echinococci) পূর্ণ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ঐ সকল থলী নিষ্কাশিত করিয়া লওয়াও আবশ্যক। এইরূপ করা হইলে, তজ্জনিত গহ্বরও সত্বরে সংযুক্ত এবং মাংস পূর্ণ হইয়া আরোগ্য হয়।*

**স্যাঙ্গুইনস্ সিষ্ট্** (Sanguineous cyst) বা শোণিতময় শিষ্ট অক্ষিকোটরে কখন কখন দেখিতে পাওয়া যায়। উহা স্বভাবতঃই উৎপন্ন হইয়া থাকে, অথবা কোনরূপ আঘাত লাগিলে উৎপন্ন হইতে পারে। এষণি সূচিকা প্রবিষ্ট না করিয়া, আমরা এরূপ সিষ্ট এবং সাধারণতঃ যে সকল সিষ্ট দেখিতে পাই, এতদুভয়ের কোনরূপ বিভিন্নতা নির্ণয় করিতে পারি না।

এইরূপ টিউমার সকলের লক্ষণ ও হ্রাস বৃদ্ধি অন্যান্য সিষ্টিক্ গ্রোথের লক্ষণ ও গতি হইতে কোন অংশেই প্রভিন্ন নহে। ইহারাও আকারে সম্বর্দ্ধিত হইলে, অক্ষিগোলককে অল্প বা অধিক পরিমাণে স্থানান্তরিত করিয়া, দ্বিদৃষ্টি সমুৎপাদিত করে।

এইরূপ টিউমারকে কেবল বিদ্ধ করিয়া, তন্মধ্যস্থ পদার্থ নিঃসৃত করিলে কদাচিৎ তাহা আরোগ্য হয়। কারণ এইরূপ করিলে, উহা পুনরায় যন্ত্রণাদায়ক হইতে পারে; সুতরাং সাধ্যমত সমুদায় সিষ্ট উৎপাটন করা যুক্তিযুক্ত।†

**রেকরেণ্ট্ ফাইব্রইড্ টিউমার্** (Recurrent Fibroid Tumours) বা পৌনঃপুনিক সূত্রার্ব্বুদ সকল অক্ষিকোটরে সচরাচর উৎপন্ন হইয়া থাকে। ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব স্বকীয় অভিজ্ঞতানুসারে এইরূপ বলেন যে, এইরূপ টিউমার সকল অপাঙ্গদেশের নির্ম্মাণাভ্যন্তরভাগে

---

* "A Treatise on the Principles and Practice of Ophthalmic Medicine and Surgery," by T. W. Jones, 3rd edit. p. 738. Also *Australian Medical Journal*, No. 10, p. 253: case reported by Mr. p. H. MacGillivray.

† Poland on Protrusion of the Eye: *Ophthalmic Hospital Reports* vol. i. p. 24.

পেরিয়ষ্টিয়ম্ হইতে উৎপন্ন হইয়া থাকে। এই ফাইব্রোইড্ টিউমার সকল উৎপন্ন হইতে অনেকদিন লাগে; এবং প্রথমতঃ উহাকে নোড্ বা উচ্চ গুটিকা (Node) বলিয়া ভ্রম হয়। কিন্তু আমরা এই স্থলের বেদনা বা উপদংশ পীড়ার কোন লক্ষণের অনুপস্থিতে উহা পেরিয়ষ্টাইটিস্ রোগ হইতে উৎপন্ন হইয়াছে, এমত প্রতীতি কখনই হইতে পারে না। অপরন্তু এই বুঁটিকাকার বর্দ্ধনের (Nodulated growth) উপরিভাগ কোমল বলিয়া, উহাকে অস্থিময় টিউমার্ বলিয়া কখনই ভ্রম হইতে পারে না। যাহা হউক, এই ফাইব্রোইড্ টিউমার্ যেমন বর্দ্ধিত হইতে থাকে, তৎসহ অক্ষিগোলকের স্থানচ্যুতি ঘটেও; তাহাতে দ্বিদৃষ্টি সমুৎপাদিত হয়।

এই সকল টিউমার যদিও বাহ্য-পরীক্ষায় ক্ষুদ্র ও কঠিন গ্রন্থি-স্তূপ বলিয়া বোধ হয়; তথাপি উহারা সদা সর্ব্বদা অক্ষিকোটরপ্রাচীরে বিস্তৃতভাবে সংশ্লিষ্ট থাকে। কোনরূপ ব্যাঘাত না দিলে উহারা ক্রমশঃ পরিবর্দ্ধিত হয়; সময়ে উহাদের আবরক চর্ম্ম ক্ষত বিশিষ্ট এবং তাহাতে একটি পরিদৃশ্যমান ক্ষত হইয়া উঠে, ও ক্রমশঃই রোগীর স্বাস্থ্যের হ্রাস হইতে থাকে।* এই হেতু এস্থলে উত্তমরূপ রোগ নির্ণয় হইলে ও নিকটস্থ গ্রন্থির বিবৃদ্ধি এবং ক্যাকেক্সিয়া বা শারিরীক দুর্ব্বলতা প্রভৃতির অভাব দেখিয়া ক্যান্সার্ রোগের অভাব জানা গেলে ভবিষ্যতে আর অধিক অনিষ্ট না হয় তজ্জন্য শস্ত্রক্রিয়া করিতে বিলম্ব করা উচিত নহে।

**চিকিৎসা।**——এই সকল অস্বাভাবিক বৃদ্ধি (Morbid growth) একবারে কর্ত্তন করিয়া নিকাশন করা অত্যাবশ্যক। কারণ, এবম্বিধ রোগে উহাই একমাত্র উপায়। এস্থলে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব বারম্বার দৃঢ়রূপে বলেন যে, টিউমার এবং তৎপার্শ্বস্থ পীড়িত অস্থি পর্য্যন্তও স্থানান্তরিত করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়। টিউমারের আকার অবস্থানুসারে বিদারণ করিতে হয়। কিন্তু অনেকস্থলে অক্ষিগোলক রক্ষা করিতে গিয়া, টিউমারের এক ক্ষুদ্রাংশ অবশিষ্ট রাখা অপেক্ষা, অক্ষিগোলকের আশা পরিত্যাগ করিয়া, উক্ত টিউমারকে সম্পূর্ণ নিষ্কাশিত করা বিধেয়। অনেক সময়ে আমা-

---

* *Medical Times and Gazette*, **Remarks by Haynes Walton p. 87, Jan. 1865.**

দিগকে অক্ষিকোটরপ্রাচীরের অল্প বা অধিকতর অংশ পর্য্যন্তও বিনাশ করিতে হয়। টিউমার অসংলগ্নীভূত থাকিলে, বন্ধুর পীড়িত অস্থি অনায়াসেই নির্ণয় করিতে পারা যায়; এবং তাহা হইলে উক্ত অনাবৃত অস্থি লেখন করিতে সমর্থ হওয়া যায়। যদি ললাটাস্থির অক্ষিকোটর ধার পীড়িত না হয়, তবে এইরূপ প্রক্রিয়ার কোনরূপ বিপদ বা অসুবিধা উপস্থিত হইতে পারে না। অপিচ এইরূপ হইলে, উক্ত অস্থি পর্য্যন্ত ছেদন করা বিধেয়। তিনি এইরূপে একাধিক স্থলে, ললাটাস্থির অক্ষিকোটরাধারের কোন অংশ, এবং অক্ষিকোটারের কোন অংশ, এবং অক্ষিকোটরের নিম্নাভ্যন্তর প্রাচীরের সমুদয় সম্মুখভাগ ছেদন করায়, অনেক উপকার হইতে দেখিয়াছেন। আর তাঁহার এরূপ স্মরণ হয় না যে, তিনি কোন স্থলে আবশ্যকাতিরিক্ত প্রক্রিয়াবলম্বন করিয়া, পরিশেষে মন্দতম ফলোৎপত্তি দেখিয়া, অতিশয় অনুতাপ করিয়াছেন। কিন্তু কোন কোন স্থলে অক্ষিগোলক এবং অক্ষিকোটরপ্রাচীর রক্ষা করিতে ব্যতিব্যস্ত হইয়া উক্ত টিউমারকে সমুৎপাটিত না করায়, উহা পুনঃ পুনঃ উৎপন্ন হইয়াছিল।

যদি অস্থি সকল স্পষ্টরূপে পীড়িত না হইয়া থাকে, তবে তিনি কোনরূপ চিকিৎসা না করিয়া, উহাদিগকে তদবস্থায় স্থায়ী রাখিতে পরামর্শ দেন। যে কোন অবস্থায় হউক না কেন, ক্লোরাইড্ অব্ জিংক্ পেষ্ট্ শস্ত্র-ক্রিয়ার অব্যবহিত পরেই, শস্ত্রক্ষত স্থানে সংলগ্ন করিলে বিশেষ উপকার দর্শে। তাহার পর ঐ অংশে কার্বলিক্ য়্যাসিড্-অইল্, (২০ অংশ অলিভ্ অইলে ১ একাংশ কার্বলিক্ য়্যাসিড্) সমার্দ্র একখানি লিণ্ট প্রদান করতঃ ক্ষত আবৃত করিয়া রাখিতে হয়।

যদি টিউমার পুনরাবির্ভূত হয়, তবে উহাকে সমূলে ছেদন করিয়া নিষ্কাশন করিবার চেষ্টা করা অত্যন্ত আবশ্যক। উহা একবিধ স্থানীয় রোগ; সুতরাং শেষ পর্য্যন্ত যতবার আগমন করিবে, ততবার কর্ত্তন করিয়া, পরিশেষে উহাকে একেবারে সমূলোৎপাটিত করাই সর্ব্বতোভাবে বিধেয়। অধিক মাত্রায় আইওডাইড্ অব্ পোট্যাসিয়ম্ উক্ত চিকিৎসার সঙ্গে সঙ্গে সেবন করান উচিত।*

* J. Paget: Holmes's "Surgery," vol. i. p. 505.

**স্কিরস্ রোগ (Scirrhus)**——উক্ত সাহেব স্বকীয় অভিজ্ঞতানুসারে এরূপ বলেন যে, অক্ষিকোটরের স্কিরস্ রোগ ক্যান্সারস্ টিউমার রোগের মধ্যে সচরাচর অধিকতর দেখিতে পাওয়া যায়। প্রতি বৎসর কলিকাতা চিকিৎসালয়ে আমরা নূতন নূতন এবম্বিধ রোগাক্রান্ত ব্যক্তি দেখিতে পাই। কিন্তু অন্যবিধ ক্যান্সারস্ রোগ সচরাচর প্রায়ই দেখিতে পাওয়া যায় না।

**রোগ নির্ণয়।**——অক্ষিকোটরীয় স্কিরস্ টিউমার্ এবং রেকরেণ্ট্ ফাইব্রোইড্ টিউমার এতদুভয় রোগের প্রথমাবস্থাতে, উহাদের পরস্পর প্রভেদ নিরূপণ করা অতিশয় দুরূহ। উক্ত সাহেব বলেন যে, তিনি অক্ষিকোটরের অস্থিময় প্রাচীরে কঠিন এবং সচরাচর যন্ত্রণাবিরহিত প্রকৃত স্কিরস্ টিউমার গ্রন্থিকবৎ উৎপন্ন হইতে দেখিয়াছেন। যাহা হউক উহা সাধারণ ঘটনা নহে। এই স্কিরস্ রোগ শরীরের অন্যান্য অংশে উৎপন্ন হইলে, যেরূপ তৎস্থানবর্ত্তী বিধান সমূহে বিস্তৃত হয়, এবং উহাতে পীড়ন করিলে উহা যেমন উক্ত বিধান সমূহের সহিত চঞ্চালিত হয়, ও রোগারম্ভ হইতেই যেরূপ উহাতে অল্প যন্ত্রণা বোধ হয়, অক্ষিকোটরে উৎপন্ন হইলেও তদ্রূপ হইয়া থাকে। এই টিউমার অক্ষিকোটরে শীঘ্র ২ পরিবর্দ্ধিত হইয়া থাকে। এমন কি, কতিপয় মাসের মধ্যেই উহার আকৃতি পরিবর্দ্ধন সুস্পষ্ট অনুভূত হয়। এই অবস্থায় উহাকে পীড়ন করিলে যন্ত্রণা প্রদান করে। অক্ষিকোটরের চর্ম্ম পীড়িত, এবং ক্ষত সমুপস্থিত হইলে, ইহাকে স্কিরস্ রোগ বলিতে সন্দেহ থাকে না। এক্ষণে উক্ত টিউমারের উপরিভাগ হইতে অল্প রস ছুরিকা দ্বারা চাঁচিয়া অণুবীক্ষণ দ্বারা দেখিলে, এই ভয়ানক স্কিরস্ রোগের প্রকৃতিজ ভীষণাকার কোষ সকল দেখিতে পাওয়া যায়। গ্রীবাগ্রন্থি সকল পরিবর্দ্ধিত হয়; এবং শারীরিক অসুস্থতা দ্রুতপদে বৃদ্ধি হইয়া, পরিশেষে রোগীর জীবন নাশ করে।

**চিকিৎসা।**——এই রোগের প্রথমাবস্থায় শস্ত্র ব্যবহার করা কোনমতেই পরামর্শ সিদ্ধ নহে। কারণ, আমার বোধ হয় যে, শস্ত্র ব্যবহারে পীড়ার সমধিক বৃদ্ধির সম্ভাবনা আছে; এবং উহাকে এই অবস্থায় উন্মূলিত করিয়া রোগোপশম করাও অতি অল্প সম্ভাবনা থাকে। একস্থলে ডাক্তার

ম্যাক্‌নামারা সাহেব অক্ষিকোটরের স্কিরস্ রোগের প্রথমাবস্থায়, উহার অন্তর্বর্ত্তী সমুদায় নির্ম্মাণ এমত কর্ত্তন করিয়া লইয়াছিলেন যে, কেবল অনাবৃত অক্ষিকোটর প্রাচীর ছিল। কিন্তু ইহাতে রোগ উপশমিত না হইয়া সত্বর দ্রুতবেগে পুনরাবির্ভূত হইয়াছিল। এতন্নিমিত্ত তাঁহার বিবেচনায় রোগীকে অচিকিৎসিতভাবে রাখাই সর্ব্বতোভাবে বিধেয়। অন্যতর উপায় অর্থাৎ শস্ত্র ব্যবহার অতিশয় ভয়ঙ্কর। কিন্তু তত্রাপি রোগীর যাতনা অপনয়ন করিতে চেষ্টা না করাও অতিশয় কষ্টকর হইয়া থাকে। মিষ্টার লসন্ সাহেব অক্ষিকোটরীয় একটি স্কিরস্ রোগ বর্ণনা করিয়াছেন। উহাতে তিনি অক্ষিগোলক এবং টিউমারকে অক্ষিকোটরপ্রাচীর পর্য্যন্ত একেবারে সমূলকর্ত্তিত করিয়া, তদুপরি য়্যাক্‌চুয়াল্ কটারি (Actual cautery) অর্থাৎ উত্তপ্ত লৌহ দ্বারা দগ্ধ করিয়া দিয়াছিলেন। তৎপরে ক্লোরাইড্ অব্ জিঙ্ক্ পেষ্ট্ আবৃত লিণ্ট্ দ্বারা উক্ত ক্ষতস্থান পরিপূর্ণ করা হইয়াছিল। ইহাতে রোগীর পীড়া উত্তমরূপ আরোগ্য হইতে লাগিল; একাদশ মাস পর্য্যন্ত রোগের পুনরাগমনের কোন চিহ্নই অনুভূত হয় নাই। যদিও এইরূপ স্থল দেখিয়া ছুরিকা ব্যবহারে অনেক আশ্বস্ত হওয়া যায়, কিন্তু আমি তদ্ব্যবহারে কোনমতেই পরামর্শ দিতে পারি না।

সম্প্রতি ১৮৬৭ খৃঃ অব্দে [Case No. 590] উক্ত ডাক্তার এইরূপ একটি রোগ চিকিৎসা করিয়াছিলেন। রামগোপাল বসু নামক সপ্ততিবর্ষ বয়স্ক এক বৃদ্ধ, উর্দ্ধাক্ষিপুটের বহির্দ্দেশের উপরিভাগে অস্বাস্থ্যজনক পদার্থের উৎপত্তি (Morbid growth) দ্বারা একবৎসরকাল পর্য্যন্ত কষ্টভোগ করিতেছিলেন। প্রথমে তাহার চক্ষু ঈষৎ রঞ্জিত হইয়াছিল, চক্ষু হইতে অধিকতর অশ্রু বহির্গত হইত, এবং পীড়িত স্থান যন্ত্রণাদায়ক ছিল। কিন্তু এই ব্যক্তি টিউমারের বর্ত্তমান বর্দ্ধিত অবস্থার পূর্ব্বে, উপর্য্যুক্ত রোগ লক্ষণ বিষয়ে কিঞ্চিন্মাত্র অনুধাবন করে নাই। উক্ত রোগীর একটি ফটোগ্রাফ্ বা মূর্ত্তি তুলিয়া লইয়াছিলেন; তাহা আদর্শ করিয়া ৮ম, প্রতিকৃতি প্রস্তুত করা হইয়াছে।

এই ব্যক্তি চিকিৎসালয়ে আসিলে, ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব দেখিলেন যে; অক্ষিকোটরের বহিঃস্থ উর্দ্ধাংশে, একটি টিউমার স্পষ্টরূপ অনুভূত হয়। উহার দৃষ্টির কোনরূপ হানি হয় নাই। অক্ষিপুটের চর্ম্মও পীড়িত

হয় নাই, এবং টিউমারটি থলিস্থার্ব্বুদের (Encysted tumour) ন্যায় বোধ হওয়ায়, উহাতে শস্ত্র করিতে তাহার সম্পূর্ণ মানস হইল। অপিচ ঐ ব্যক্তি উক্ত স্থানে কোনরূপ যন্ত্রণাবোধ করিত না, এবং তাহার গ্রীবাদেশের গ্রন্থি-

৮ম, প্রতিকৃতি।



সকলও বৃহত্তর ছিল না। যাহা হউক এই সকল দেখিয়া, উহাকে ইন্‌সিষ্টেড্ বা থলীমধ্যস্থ টিউমার বলিয়া বিশেষরূপ বোধ করতঃ, তিনি ঐ স্থানে শস্ত্র করিতে দৃঢ় প্রযত্ন হইয়াছিলেন।

রোগীকে ক্লোরোফর্ম্মের অধীনে আনিয়া, কর্ণে দিবার ক্যানথস্ (Outer canthus) ভিন্ন করতঃ, সেই চক্ষুর ঊর্দ্ধাক্ষিপুট উল্টাইয়া দিলেন। পরে উক্ত অস্বাস্থ্যজনক পদার্থ অনাবৃত করিয়া দেখিলেন যে, উহা স্কিরস রোগ।

উল্লিখিত স্তূপাকার অর্ব্বুদটি ললাটাস্থির অক্ষিকোটর ধারে সংলগ্ন থাকিয়া, গভীররূপে অক্ষিকোটরে বিস্তৃত হইয়াছিল। উহার সমুদায় অংশ ছেদন করিয়া লইয়া, পরে অক্ষিগোলক রক্ষাশয়ে, তৎস্থানে ক্লোরাইড্ অব্ জিঙ্ক পেষ্ট্ প্রদান করা হইয়াছিল।

শস্ত্র করিবার পরদিবসে কর্ণিয়া বোধ হয় ক্লোরাইড্ অব্ জিঙ্কের গুণেই, অস্বচ্ছ হইয়াছিল। উহা গলিত ও পতিত হইয়া, পরিশেষে চক্ষুঃ ধ্বংশ করিয়াছিল।

এস্থলে এই রোগীর পরবর্ত্তী চিকিৎসা প্রণালী বর্ণনা করা অনাবশ্যক বিবেচনা হইতেছে। ক্ষত ক্রমশই আরোগ্যোন্মুখ হইতে লাগিল। কিন্তু ইহা সম্পূর্ণ আরোগ্য হইবার পূর্ব্বে, গ্রীবাদেশের গ্রন্থি সকল বৃহত্তর হইয়া উঠিয়াছিল। ইহাতে নিঃসন্দেহ বোধ হইয়াছিল যে, এই বৃদ্ধ ব্যক্তি সত্বরই মৃত্যুগ্রাসে পতিত হইবে। কিন্তু দুর্ভাগ্যক্রমে সে কলিকাতা হইতে মৃত্যুর পূর্ব্বে স্থানান্তরিত হওয়ায়, এই রোগের শেষ ঘটনা এস্থলে সবিশেষ বর্ণিত হইল না।

**মেডালারি ক্যান্সার (Medullery Cancer)** যখন ইহা চক্ষু হইতে বহির্গত হইতে থাকে, তখন ইহার উন্নত বিবৃত আকার (Fungoid growth) দ্বারাও ইহার কোমলত্ব দ্বারা ইহাকে জানা যায়। ইহা শীঘ্র২ বৃদ্ধি পায় এবং সমস্ত চক্ষে বিস্তৃত হয়। চক্ষে যত প্রকার অর্ব্বুদ জন্মে তাহাদের মধ্যে ইহাই চিকিৎসার সর্ব্বাপেক্ষা অসাধ্য।

**ইপিথিলীয়্যাল্ ক্যান্সার্ ( Epithelial cancer )**।—আমরা অক্ষিকোটরে কদাচিৎ ইপিথিলীয়্যাল্ ক্যান্সার রোগ দেখিতে পাই। মিষ্টার্ হল্ক্ সাহেব * এই বিষয়ের এক মহৎ উদাহরণ বিজ্ঞাপন করাইয়াছেন। গণ্ডদেশে মুষ্টিকাঘাত লাগিয়া এই রোগ আবির্ভূত হইয়াছিল, ও সেই ঘটনার ছয় সপ্তাহ পরে, রোগীর স্ফোটক হইয়াছে এরূপ প্রতিভাত হইয়াছিল। আর এরূপও বোধ হইয়াছিল যে, ঐ স্ফোটকের মুখ, নাসাপার্শ্বস্থ অপাঙ্গের নিম্নভাগে হইয়াছে। এই হেতু শোকযুক্ত প্রদেশ অনেকবার বিদ্ধ করাতে, তথা হইতে পূয় নির্গত না হইয়া, কোমল লালাবৎ তরল পদার্থ নির্গত হইয়াছিল। অপিচ এই টিউমার একদিকে অক্ষি-গোলকে পীড়ন এবং অন্যদিকে নাসারন্ধ্রকে সংকীর্ণ করিয়া, ক্রমশঃই বর্দ্ধিত হইতেছিল। উহার আবরক চর্ম্ম পাংশুরক্তবর্ণ হইয়াছিল; এবং উহাতে সাগুদানার ন্যায় ক্ষুদ্র২ চিহ্ন সকল প্রকাশি পাইয়াছিল।

কিছুকাল পরে ক্যারঙ্কলের পরিধিভাগে একটি ক্ষত উৎপন্ন হইয়াছিল।

---

* *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. v. p. 336.

উহা হইতে সহজেই রক্তস্রাব হইত এবং তাহাতেই রোগীর কিঞ্চিৎ কষ্টাবসান হইয়াছিল। কিন্তু উক্ত অস্বাস্থ্যজনক পদার্থ ক্রমশঃ আকারে পুনর্বর্দ্ধিত হওয়াতে, পুনরায় সমধিক যন্ত্রণা উদ্রিক্ত হইল।

মিষ্টার হল্‌ক্ সাহেব এই অস্বাস্থ্যজনক স্তূপের কিঞ্চিৎ অবশিষ্ট না রাখিয়া, উহাকে একেবারেই সমূল অপনয়ন করিলেন। উহা অধঃ দিকে (Antrum) ও পশ্চাৎদিকে বাম নাসারন্ধ্র পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইয়া, পোষ্টে-রিয়র নেরিস্ বা পশ্চাদ্বর্ত্তী নাসারন্ধ্রের অভ্যন্তর দিয়া, ফেরিঙ্গসের বা গল-দেশের ভিতর প্রধাবিত হইয়াছিল; সুতরাং ম্যাক্‌জিলিয়ারী অস্থির অধি-কাংশ বাম নাসিকাস্থি এবং এথ্‌মইড্ অস্থির পার্শ্ব-স্তূপ (Lateral mass) পর্য্যন্তও অপনয়ন করিতে হইয়াছিল।

এই টিউমারে ইপিথিলীয়্যাল্ রোগের সমুদায় প্রকৃতি বর্ত্তমান থাকিতে দেখা গিয়াছিল।

সান্নিধ্যবর্ত্তী লিম্‌ফ্যাটিক্ (Lymphatics) বা লসীকা গ্রন্থি সকল আক্রান্ত হইয়াছিল; এবং গ্রীবাদেশেও রোগের পুনরাবির্ভাব হইল। পরিশেষে শস্ত্র করিবার আট মাস পরে রোগীর মৃত্যু হইয়াছিল।

**মেলানোসিস্ (Melanosis)।**—মেলানোসিস্ (মেলানো-ইড্ ক্যানসার্) কখন ২ অক্ষিকোটরাভ্যন্তরস্থ পদার্থ সকল আক্রমণ করে। ডাক্তার মেকেঞ্জি সাহেব এই রোগের দুইটি মাত্র উদাহরণ বর্ণনা করিয়া-ছেন। এই মেলানোইড্ ক্যানসার্, শরীরের অপরাপর অঙ্গ প্রত্যঙ্গে আবি-র্ভূত হইলে, যেরূপ গতিমুখে নিকটস্থ অস্থি ও অন্যান্য নির্ম্মাণ সকলকে পীড়িত করতঃ প্রকাশিত হয়, অক্ষিকোটর সম্বন্ধে ও তদ্রূপ।*

উল্লিখিত স্কিরস্ রোগাক্রান্ত ব্যক্তির কিছুদিন পরে মেলানোটিক্ টিউমারাক্রান্ত দ্বাত্রিংশবর্ষ বয়স্ক শেখ দালু নামক এক ব্যক্তি (নং ৫৬৮, খৃঃ ১৮৬৭ অব্দ) অক্ষিচিকিৎসালয়ে চিকিৎসার নিমিত্ত আসিয়াছিল। এই ব্যক্তি বলিল যে, প্রায় চারি বৎসর বিগত হইল, তাহার বাম চক্ষুর নাসাপাঙ্গদেশের নিকট হইতে, একটী টিউমার নিষ্কাশিত করা হইয়াছিল। যাহা হউক, সেইটা

* Case in point by Mr. J. Z. Laurence: *Transactions of pathological Society of London*, vol. xvi. p. 235.

কিরূপ প্রকারে রহিল তাহার কোন অনুসন্ধান পাওয়া যায় নাই। শস্ত্র করিবার এক বৎসর পরে, আর একটি টিউমার ঠিক সেই স্থানে উৎপন্ন হইয়াছিল। উহাতে তাহার কোনরূপ কষ্ট ছিল না, তবে ঐ স্থানে অল্প কণ্ডূ মাত্র ছিল।

৯ ম, প্রতিকৃতি।



এক্ষণে অক্ষিগোলকের নাসাপাঙ্গদিকে একটি অস্বাস্থ্যজনক পদার্থের উদ্বর্দ্ধন দৃষ্ট হইল (৯ম, প্রতিকৃতি)। বাস্তবিক উহা গভীররূপে সংলগ্ন হইয়াছিল। উহা স্পর্শ করিলে কঠিন বোধ হইত; কিন্তু উহার চর্ম্ম আক্রান্ত হইয়াছিল না। বামাক্ষিগোলক প্রকৃত স্থান হইতে কর্ণেরদিকে এক ইঞ্চি পরিমাণ সম্মুখক্ষিপ্ত ও বহিঃক্ষিপ্ত হইয়াছিল। কিন্তু তত্রাচ উহা দক্ষিণ চক্ষুর সহিত তুল্যরূপ কার্য্য করিত। নিকটস্থ বা দূরস্থ কোন পদার্থ দর্শন করিতে তাহার দৃষ্টির কোনরূপ হানি হয় নাই। রোগীর শারীরিক অস্বাস্থ্যের লক্ষণ বা গ্রীবা-গ্রন্থির বৃদ্ধি দেখিতে পাওয়া যায় নাই।

১৫ই অক্টোবরে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব যাহাতে অক্ষিগোলক রক্ষিত, অথবা উক্ত অস্বাস্থ্যজনক পদার্থ বহিস্কৃত হয়, এরূপ শস্ত্র করিতে প্রবৃত্ত হইয়াছিলেন।

চর্ম্মের মধ্য দিয়া আবশ্যকমত ভেদ ও টিউমারকে অনাবৃত করিয়া দেখিলেন যে উহা অক্ষিকোটরপ্রাচীরের অধঃ ও নাসিকারদিকে সংলগ্ন আছে; তন্নিমিত্ত কেবল অস্বাস্থ্যজনক পদার্থ বহিষ্কৃত না করিয়া, ঐ সঙ্গে ২ তৎসংলগ্ন অস্থির ও কিয়দংশ অপনয়ন করিলেন। পরিশেষে এই ক্ষতস্থানে ক্লোরাইড্ অব্ জিংক্ পেষ্ট্ সমাদ্র´ লিণ্ট বা বস্ত্রখণ্ড প্রদান করা হইল।

এই পেষ্ট্ প্রদানের পরক্ষণেই কর্ণিয়া অস্বচ্ছ হইয়া বিনষ্ট হইল; এবং অক্ষিগোলক কোটরে মগ্ন হইল। কিন্তু তদ্ব্যতীত রোগের বিলক্ষণ প্রত্যুপকার হইল। ক্ষত পূর্ণ হইয়া উহাতে চর্ম্ম উৎপন্ন হইল। ইহার চারি বৎসর পরে, এই ব্যক্তি আবার চিকিৎসালয়ে আসিয়াছিল। এবার উহার আদিম টিউমারের পার্শ্ব´ হইতে একটী ক্ষুদ্র রক্ত-স্রাবী ফঙ্গোইড্ স্তূপ (Fungoid-mass) উদ্ভূত, এবং গ্রীবা-গ্রন্থি সকল বৃদ্ধি হইয়াছিল। কিন্তু রোগী অন্যান্য বিষয়ে সুস্থ ছিল, টিউমার নিষ্কাশিত করাতে পীড়ার বৃদ্ধি স্থগিত হইল বটে কিন্তু উহাতে পীড়া আরোগ্য হইল না।

নিষ্কাশিত করিবার সময় টিউমার সম্পূর্ণ কৃষ্ণবর্ণ স্তূপ ও একটী ক্ষুদ্র কমলালেবুর আকার বিশিষ্ট বোধ হইয়াছিল। কোন প্রকার যন্ত্রের সাহায্য ব্যতিরেকে, এবং অণুবীক্ষণ দ্বারা ও দেখা গেল যে, উহাতে মেলানোইড্ ক্যান্সার্ রোগের সমুদায় প্রকৃতি বর্ত্তমান আছে।

**চাক্ষুষ ধমনীর য়্যানিউরিজম্ (Aneurism of the Ophthalmic Artery)।**——এরূপ কথিত আছে যে, কখন ২ চাক্ষুষ ধমনীতে য়্যানিউরিজম্ উৎপন্ন হইতে দেখা গিয়া থাকে।* এইরূপ টিউমার সত্বর পরিপুষ্ট হইয়া, অক্ষিগোলককে কিয়ৎ পরিমাণে বহিঃক্ষিপ্ত করে। ভ্রূর উর্দ্ধদেশে, ষ্টেথস্কোপ দ্বারা দেখিলে এই রোগের সহিত য়্যানিউরিজ্ম্যাল্ ব্রূইট্ (শব্দ) স্পষ্টরূপ শুনিতে পাওয়া যায় এবং তাহা ধপ্‌ধপ্ করে; এবং তথায় অন্যরূপ পীড়ার কোন লক্ষণ প্রকাশমান না থাকিলে, এই সকল লক্ষণ দ্বারাই যথেষ্ট রূপে রোগ নির্ণয় হইয়া থাকে। অতঃপর

* "Lectures on the Operative Surgery of the Eye," by G. J. Guthrie, p. 169, London, 1827. ইহাতে উভয়পার্শ্বস্থ চাক্ষুষ ধমনীর প্রকৃত ও সাংঘাতিক য়্যানিউরিজম্ রোগে শস্ত্র ব্যবহার করিতে পারা যায় নাই বলিয়া লিখিত আছে।

দেখিতে পাওয়া যাইবে যে, এইরূপ পীড়ায় প্রকৃত স্থান নির্ণয় অতিশয় দুরূহ।

পূর্ব্বোক্তরূপ অবস্থিত য়্যানিউরিজম্ রোগ সুচারুরূপে আরোগ্য করিবার আশয়ে, কেবল নিম্নলিখিত ব্যবস্থা অবলম্বন করা যাইতে পারে। যে দিকে রোগ উৎপন্ন হইয়াছে, সেই দিকের কমন্ ক্যারোটিড্ বা আর্টারি লিগেচার দ্বারা সংবেষ্টন করিয়া বন্ধন করিতে হয়। এই আর্টারিতে শস্ত্র করাও অতিশয় ভয়ঙ্কর। যদি ক্যারোটিড্ আর্টারিতে পীড়ন করিলে, অক্ষিগোলকের ধপ্ধপায়মান গতি মন্দীভূত হয়, তবেই তথায় আবশ্যকমত শস্ত্র প্রক্রিয়াদি অবলম্বন করিতে হয়।*

**ডিফিউজড্ য়্যানিউরিসম্ ( Diffused Aneurism )**—এইরূপ জানাগিয়াছে যে, কোনবিধ আঘাত লাগিলে অথবা কোন রক্তবহা-নাড়ীর পীড়া হইলে ও তাহারা বিদীর্ণ হইলে কৌষিক-বিধানে রক্ত প্রবেশ ইত্যাদি কারণে, স্বল্প এক্সঅফ্থ্যাল্মস্ উৎপন্ন হইয়া, অক্ষিকোটরের সেলুলার টিসুতে ডিফিউজ্ড বা বিস্তারিত য়্যানিউরিজম্ রোগ সমুৎপাদিত হইতে পারে। ইহাতে অক্ষিগোলক যেমন বহির্গত হইতে থাকে, তেমনি কন্জংটাইভার রক্তবহা-নাড়ী সকল রক্তপূর্ণ ও স্ফীত হয়, এবং অক্ষিগোলকের চলত্ব খর্ব্ব হইয়া আইসে। অক্ষিগোলক ধপ্ধপ্ করে, এবং ধমনীর সান্নিধ্যবর্ত্তী স্থানে আর্টেরিয়্যাল্ সুফল্ ( Arterial Souffle ) বাঁসো২ একপ্রকার শব্দ শুনিতে পাওয়া যায়। কিন্তু যদি অক্ষিগোলককে উহার কোটরাভিমুখে সহজে পীড়ন দেওয়া যায়, তবে তদ্বিধ শব্দ আর শুনিতে পাওয়া যায় না; এবং ঐ সময়ে অক্ষিগোলকের ধপ্ধপায়মান ভাবও অনুভূত হয় না। কিন্তু পীড়ন দেওয়া হইতে বিরত হইবামাত্র উহা পুনরায় প্রকাশ পায়; এবং অক্ষিগোলক সহজে পূর্ব্বমত বহিঃক্ষিপ্ত হইয়া থাকে।

আঘাতের পরক্ষণেই, যদি অভিহিত স্থানে এবম্বিধ লক্ষণ সকল প্রকাশমান হয়, তবে আমাদিগকে এরূপ বিবেচনা করিতে হইবে যে, অক্ষিগোলকের

---

* Case of supposed aneurism, by Dr. Morton, successfully treated by ligature of common carotid: *Ophthalmic Review*, vol. ii. p. 198. Another case is reported by M Poland, *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. ii. p. 219.

শিথিল কৌষিক বিধানে রক্ত প্রবেশ হইয়াছে; এবং এই প্রবিষ্ট রক্ত-চাপের কিয়দংশ শোষিত হইয়া, অবশিষ্টাংশ য়্যানিউরিজ্‌ম্যাল্ থলীকে পীড়িত রক্তবহা-নাড়ীর সহিত সংযুক্ত করিয়া রাখিয়াছে। কুন্থন বশতঃ কোন কোন স্থানে ঐরূপ পরিবর্ত্তন সকল ঘটিতে দেখা যায়। রোগী প্রথমতঃ উহা জানিতে পারে না; কিন্তু উক্ত চাপে একটি পীড়িত আর্টারি বিদীর্ণ হইয়া, পরিশেষে য়্যানিউরিজম্ রোগ উৎপন্ন করে।

এই রোগের অবস্থা সম্যগবগত হওয়া অতিশয় কঠিন। প্রকৃত নির্দ্দিষ্ট কোনরূপ লক্ষণ দ্বারা আমরা সন্তোষজনক রূপে এই রোগ নির্ণয় করিতে সমর্থ হই না। কেবল এই প্রকার অন্যান্য রোগের সহিত তুলনা করিয়া যখন দেখা যায় যে, সেরূপ কোন রোগ নহে তখনই এই রোগ নির্ণয় হয়। ক্যারোটিড্ আর্টারি দৃঢ়রূপে পীড়ন করিলে, তাহার অর্ব্বুদের হিস্ হিস্ শব্দের অনেক হ্রাস হয়। এই রোগে রোগী কখন ২ শিরঃপীড়া ও শিরোগৌরব অনুভব করিয়া থাকে।

**চিকিৎসা।**——যেমন প্রকৃত য়্যানিউরিজম্ রোগ চিকিৎসা করিতে হইলে, সাধারণ ক্যারোটিড্ আর্টারি সংবদ্ধ করিয়া রাখিতে হয়, তদ্রূপ এই স্থানের অপ্রকৃত য়্যানিউরিজম্ রোগ চিকিৎসা করিতে হইলেও ক্যারটিড্‌কে ঐরূপ সংবদ্ধ করা বিধেয়।†

ক্যারোটিড্ আর্টারিকে অঙ্গুলীদ্বয়ের মধ্যে চাপিলে (Digital compression) অনেক উপকার দর্শিয়া থাকে। যাহাহউক, কোন একস্থলে অনবরত ষট্‌পঞ্চাশৎ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ঐরূপ করিয়াও কোনরূপ ফল হয় নাই। এই-রূপ অবস্থায় সকলে ক্যারোটিড্‌কে ধৃত করিয়া অঙ্গুলীদ্বয়ের মধ্যে বিলক্ষণ চাপ দিতে পারিলে উত্তম হয়। যাহা হউক, এতদ্ব্যতীত অন্য কোনবিধ চিকিৎসার উপর কোনমতেই নির্ভর করিতে পারা যায় না। একটি ভয়ানক

* Lancet vol i. p. 473 of 1875, Mr. W. Rivington "on pulsating Tumour of the orbit."

† এইরূপ একটি স্থল মিষ্টার ট্রাভার্স সাহেব ও আর একটি মিষ্টার ডলরিম্পল্ সাহেব দ্বারা চিকিৎসিত হইয়াছে বলিয়া উল্লিখিত আছে। Lawrence "On Diseases of the Eye," p. 766. See, also, *Medico-Chirurgical Transactions*, vol. ii. pp. 1—16 and plate, and vol. vi. pp. 111—123.

য়্যানিউরিজম্ রোগ আর্গট্ এবং ভেরাট্রিয়ম্ সেবন করিয়া সম্পূর্ণ আরোগ্য হইয়াছে। ইহা অপথ্যাল্মিক্ রিভিউ, ১ম খণ্ড, ২৮৮ পৃষ্ঠায় লিখিত আছে।

**ইরেক্টাইল্ টিউমার** (Erectile tumours)।—অক্ষিকোটরে কৌষিক-ঝিল্লী হইতে ইরেক্টাইল্ টিউমারও উৎপন্ন হইতে পারে। ইহাতে কোনবিধ কষ্টবোধ হয় না। অল্পে অল্পে ইহা বৃদ্ধি হয়, এবং কোনরূপেই রোগীর শারীরিক সুস্থতার হানি হয় না। রক্তবহা-নাড়ী সম্বন্ধীয় এই টিউমার যখন আকারে প্রকাণ্ড হইতে থাকে, তখন উহা দ্বারা অল্প বা অধিক পরিমাণে এক্স্অফ্থ্যাল্মস্ রোগ অর্থাৎ অক্ষিগোলকের বহিঃক্ষেপণ ঘটিতে থাকে; এবং সেই ঘটনায় অক্ষিগোলকের বহিঃস্থতাংশ ধপধপ গতিশীল হয়। সে যাহা হউক, অক্ষিগোলকে অল্প পীড়ন করিলে, এই গতি স্থগিত হইতে, এবং অক্ষিগোলক প্রকৃত অবস্থানে অবস্থিত হইতে পারে। ক্রন্দন করিলে চক্ষুতে যেরূপ আয়াম বোধ হয়, তদ্রূপ কুন্থন প্রভৃতি কার্য্যের দ্বারা, এই টিউমারের আকার পরিবর্দ্ধিত হয়। যদি এই ইরেকটাইল্ টিউমার্ কন্জংটাইভার্ নিম্নে উন্নত হইয়া উৎপন্ন হয়, তাহা হইলে বর্ণ এবং সাধারণ অবস্থা সুস্পষ্ট দৃষ্টিগোচর হয়।

**চিকিৎসা**।——ইরেক্টাইল্ টিউমার্ ক্ষুদ্র না হইলে ক্যারোটিড্ আর্টারি লিগেচর দ্বারা বন্ধন করিলে,* বোধ হয় উহা উত্তমরূপ আরোগ্য হইতে পারে। পরে, পার্ক্লোরাইড্ অব্ আয়রণ্, কিম্বা ট্যানিক্ য়্যাসিড্ উক্ত অস্বাস্থ্যজনক পদার্থ মধ্যে প্রবিষ্ট করিয়া, রক্তবহা-নাড়ী সকলকে বিনষ্ট করিতে চেষ্টা করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়। কিন্তু এরূপ কার্য্যে অত্যন্ত সাবধান থাকা কর্ত্তব্য, কারণ ঐ দ্রব্য কোথায় যাইবে বা কতদূর যাইবে বা উহা কোন বৃহৎ রক্ত নাড়ীতে প্রবেশ করিবেনা ইহা বলা ভার। এক এক সময়ে অল্প গ্যালভ্যানিক কটারি (Galvanic Cautery.) সময়ে সময়ে প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে।

পূর্ব্ববর্ণিত রক্তবহা-নাড়ী সম্বন্ধীয় টিউমার সকল সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায় না; এবং তাহারা কোন্‌বিধ রোগ, তাহাও নির্ণয় করা

* ডেসমারেস সাহেব একটা রোগীর বিষয় উল্লেখ করেন যেস্থলে ডিউপুইট্রিন (Dupuytren) এইরূপ একটি অর্ব্বুদ অক্ষিগোলকের সহিত নিষ্কাশিত করিয়াছেন। "Malanies des Yeux, vol. i p. 234.

অতিশয় কঠিন ও দ্বিধাজনক। কখন২ এরূপ দেখা যায় যে, ধপধপায়-মান গতিশীল রক্তবহা-নাড়ী সম্বন্ধীয় অক্ষিগোলকের বহিঃক্ষেপণ প্রাগুক্ত-রূপ ভয়নাক আকার ধারণ করিয়া রহিয়াছে। কিন্তু অধিকাংশস্থলে, এই রোগ অক্ষিকোটরে আবির্ভূত হইয়াছে কিনা, তদ্বিষয়ে অনেক সন্দেহ উপস্থিত হইতে পারে। অনেকস্থলে সুবিধাক্রমে রোগীর মৃত দেহ পরীক্ষা করিয়া দেখা গিয়াছে যে, যাহাকে আমরা রোগীর জীবিতাবস্থায় প্রকৃত য়্যানিউরিজম্ রোগ বলিয়া অনুমান করিয়াছিলাম, তাহা আমাদের সম্পূর্ণ ভ্রম মাত্র ;—উহা সে রোগ নহে। এতন্নিমিত্ত এইরূপ ভ্রম অন্যান্য ব্যক্তিরও যে হইবে তাহা সিদ্ধান্ত করা যাইতে পারে। মিষ্টার নলিনি সাহেব, এই রোগে দূরব্যাপী বহুদর্শিতা লাভ করিয়াছিলেন। তিনি বলেন যে, অক্ষিকোটরের য়্যানিউরিজম, প্রকৃতই (True) হউক, আর আয়ত প্রকারই (Diffused) হউক, তিনি দেখেন নাই। অধিকাংশ স্থলে তিনি বলেন, যে সকল রোগ অক্ষিগোলকের রক্তবহা-নাড়ী সম্বন্ধীয় বহিঃক্ষেপণ (Vascular protrusion of the eyeball) বলিয়া খ্যাত, অক্ষিকোটরে তাহা দৃষ্ট হয় না ;—করোটির অভ্যন্তরই তাহার প্রকৃত অবস্থান। এই সকল স্থলে অক্ষি-গোলক স্বীয় কারণে বহিঃক্ষেপ হয় না ও যন্ত্রণাদায়ক লক্ষণ সকলও উভ্-য়েই চাক্ষুষ শিরার রক্ত সঞ্চালনের বাধা বশতঃ উৎপন্ন হয়। মিষ্টার হল্ক্ সাহেব যে একটি রোগীর বিষয় উল্লেখ করিয়াছেন তদ্দ্বারা নলিনি সাহেবের মত আরও বিশেষরূপে পরিপোষণ করিতেছে। চাক্ষুষ ধমনীর-মধ্য দিয়া রক্তসঞ্চালন বদ্ধ হইলে, অক্ষিগোলক বহিঃসৃত, ও নানাবিধ যন্ত্রণা-দায়ক লক্ষণ সকল আবির্ভূত হয়।* এরূপ অনেকস্থলও বর্ণিত হইয়াছে যে, চাক্ষুষ ভেইনের অর্ব্বুদাদি দ্বারা পীড়িত হইলে (যেমন চাক্ষুষ আর্টারির মূলদেশে য়্যানিউরিজম্ হইলে) অক্ষিকোটর হইতে রক্তসঞ্চালনের পথ রুদ্ধ হইয়া অক্ষিকোটরীয় য়্যানিউরিজম্ রোগের লক্ষণ সকল প্রকাশমান হইয়াছিল। আর ইহাও পরিজ্ঞাত হওয়া সন্তোষের বিষয় যে, অক্ষিকোটরের মধ্যে, কিম্বা করোটী গহ্বরে, যেখানে সেখানে অবস্থিত হউক না কেন, এবম্বিধ

* *Medico.Chirurgical Transactions* vol. xlviii. p. 30. Previous Cases and Observations, voli. xli. p. 167.

টিউমার সকলের উভয়স্থানেই একবিধ চিকিৎসা হইয়া থাকে; এবং উভয় স্থানেই ক্যারোটিড্ আর্টারিতে লিগেচর বন্ধন করিলে সুফলসিদ্ধ হইতে পারে। *

মিষ্টার হল্ক সাহেব, নলিনি সাহেবের মত প্রতিপোষণ করিয়া উল্লেখ করেন যে, †—কোন ব্যক্তি মস্তকের বামপার্শ্বে মুষ্টাঘাত পাওয়ায়, পাঁচ মাস পরে, উহার অক্ষিকোটরে য়্যানিউরিজম্ রোগের সমুদায় প্রধান২ লক্ষণ প্রকাশিত হইয়াছিল। বামাক্ষিকোটর-প্রদেশ স্ফীত ও বহিঃক্ষিপ্ত হইয়া, উহাতে ধপ্‌ধপায়মান গতি উপস্থিত হইল। সান্নিধ্যবর্ত্তী প্রদেশে হিস্‌হিস্ শব্দ স্পষ্ট শুনা যাইত। যাহা হউক ইহাতে কমন্ ক্যারোটিড্ আর্টারি বন্ধন করা হয়। কিন্তু রোগী কালগ্রাসে পতিত হইয়াছিল। মৃত দেহ পরীক্ষা করিয়া, উহার ক্যাভার্ণস্, ট্রান্স্‌ভার্স, সার্কিউলার্ এবং পিট্রোস্যাল সাইনস্ সকলে ফ্লিবাইটিস্ বা শিরাপ্রদাহ রোগ হইয়াছে বলিয়া জানা গেল।

**অক্ষিকোটরের অস্থ্যর্ব্বুদ** ( Bony tumours )——অক্ষিকোটর প্রাচীরের সমুদায় অংশ হইতেই অস্থ্যর্ব্বুদ উৎপন্ন হইতে পারে। উহা দেখিতে ঠিক্ একটি গ্রন্থির ন্যায়। উহার ব্যূহন হস্তিদন্ত প্রায়। সার জেম্‌স্ প্যাজেট্ সাহেব বলেন যে, পৃথক২ বা অতি সংকীর্ণভাবে সংলগ্ন বা পৃথকভাবে অস্থির ডিপ্লোই বা তন্নিকটবর্ত্তী সাইন্‌স বা রন্ধ্র হইতে উৎপন্ন হয়। কিন্তু ইহার এই এক গুণ যে, উহা চতুষ্পার্শ্বে বিস্তৃত হইতে পারে।

**লক্ষণ**।——যে সকল লক্ষণে অক্ষিকোটরে এই এক্স্‌অষ্টোসিস্ (Exostosis) রোগ উৎপন্ন হয়, তাহা উহার অবস্থান এবং বৃদ্ধির পরিমাণানুসারে বিভিন্নরূপ হইয়া থাকে। অক্ষিগোলক এই অস্বাস্থ্যজনক পদার্থের দ্বারা চালিত হইয়া, উহার কোটর হইতে অল্প বা অধিক পরিমাণে বহিঃক্ষিপ্ত হয়। এই রোগ তাদৃশ যন্ত্রণাদায়ক নহে; কারণ রোগী কখন আমাদিগকে তদ্বিষয়ের নিমিত্ত অভিযোগ করে না। টিউমার বৃহত্তর হইলে, কঠিন গোলাকার অথবা কণ্টকযুক্ত স্পিকিউলেটেড্ (Spiculated) স্তূপ মাত্র বলিয়া বোধ হয়। উহার মূল কখন ২ বৃন্তবিশিষ্ট হয় কখন ২ বা আয়ত হইয়া থাকে।

* See a recent case by Mr. Bell. *Med. Jour.*, July, 1867.

† *Ophthalmic Hospital Reports*, 1859-60, vol. ii. p. 6.

**চিকিৎসা।**——সচরাচর এবম্বিধ অস্থ্যর্ব্বুদ নিষ্কাশন করা অতিশয় কঠিন কর্ম্ম। কারণ তাহারা করোটির অভ্যন্তর পর্য্যন্ত বিস্তৃত থাকিবার সম্পূর্ণ সম্ভাবনা। অনেকস্থলে টিউমার স্বভাবতঃ আরোগ্য, ও হস্তিদন্তবৎ স্তূপ গলিত হইয়া গিয়াছে, এরূপ উদাহরণও পাওয়া যায়। সার্ জেম্স প্যাজেটের মতে, অর্ব্বুদোপরিস্থ কোমল পদার্থ মধ্যে শস্ত্র নিমজ্জিত করিয়া, টিউমারকে অনাবৃত করিতে হয়; এবং আবশ্যক হইলে, অস্থির উপরিভাগে দাহক ঔষধ প্রদান করা উচিত।*

**অক্ষিকোটরের পীড়ন বশতঃ** (FROM COMPRESSION OF THE ORBIT) **এক্সঅপ্থ্যাল্মস্**—— পূর্ব্বেই বলা গিয়াছে যে, অক্ষিকোটরের গহ্বর বাহ্য বা আভ্যন্তরিক অস্বাস্থ্যজনক পদার্থোৎপত্তি দ্বারা সংকীর্ণ হইতে পারে। কোন২ ভয়ানক ও পুরাতন হাইড্রোকেফালস্ রোগে ক্রেনিয়ম বা করোটি-গহ্বরে এত তরল পদার্থ সমবেত হয় যে, তদ্দ্বারা ললাটাস্থির অক্ষিকোটরধারের অধঃ ও সম্মুখদিকে পীড়া প্রাপ্ত হইয়া, অক্ষি-গোলককে কোটর হইতে বহিঃক্ষিপ্ত করে, এবং তদুপরি অক্ষিপুটদ্বয় মুদিত করিতে পারা যায় না। যাহা হউক, এইরূপ রোগের প্রকৃতি দেখিবামাত্রেই অনুভূত হয় বলিয়া, তদ্বর্ণনায় আর অধিক সময়ক্ষেপ করিলাম না।

**ফ্রণ্ট্যাল সাইনস্ হইতে উৎপন্ন** ( From Diseases of the Frontal Sinus ) **এক্সঅপ্থ্যাল্মস্।**——মুখ মণ্ডলে বা গণ্ডদেশে আঘাত লাগিলে, সেই আঘাতে যদি য়্যাণ্টিরিয়র এথ্ময়িড্যাল্ বা ললাটাস্থির কোন কোন সেল্স বা কোষ ভগ্ন হয়, তবে তাহাতে ইন্ফণ্ডিবিউলম্ (Infundibulum) রুদ্ধ হইয়া, উক্ত সাইনস্ হইতে নাসারন্ধ্রে শ্লেষ্মার গতায়াত রুদ্ধ করে। এইরূপে ফ্রণ্ট্যাল্ সাইনসের স্রাবিত বস্তু রুদ্ধ হইয়া, ক্রমশঃ উহাতে অধিক পরিমাণে সংযত হওতঃ পরিশেষে উহাকে প্রসারিত করে। যদি কোনরূপ আঘাত না লাগিয়া পীড়ার উৎপত্তি হইয়া থাকে, তবে আমাদিগকে এরূপ বিবেচনা করিতে হইবে যে, পীড়া বশতঃ ইন্ফণ্ডিবিউলম রুদ্ধ হইয়াছে। ইহার লক্ষণ সকল তীক্ষ্ণ প্রদাহের লক্ষণের ন্যায়, অথবা পুরাতন প্রকার হইয়া থাকে। এই দুইয়ের মধ্যে প্রথম প্রকারের

* Paget's, Lectures on Surgical Pathology " 3 Vol ed. p. 536.

স্থায় প্রদাহ হইলে, রোগী ললাট এবং নাসামূল-প্রদেশে ভয়ানক যাতনা অনুভব করে। ফ্রণ্ট্যাল্ সাইনস্ পূয় দ্বারা প্রসারিত হইয়া উদঘাটিত হয়, এবং সেই পূয় নাসিকা বা অক্ষিকোটরের ঊর্দ্ধাভ্যন্তরদেশ হইতে একটি স্ফোটক উৎপন্ন হইয়া, চক্ষুকে বিপরীতদিকে প্রতিচাপ প্রদান করে। অধঃদিকে ঊর্দ্ধাক্ষিপুট প্রদাহিত হয়, ও স্ফীত প্রদেশ স্পর্শ করিলে যন্ত্রণা প্রদান করে; পরিশেষে তন্মধ্যে পূয় গতি অনুভূত হয়।

পুরাতন স্থলে এই রোগে যাতনা বা প্রদাহের অপরাপর লক্ষণ সকল তাদৃশ অনুভূত হয় না। কিন্তু অক্ষিকোটরের ঊর্দ্ধাভ্যন্তরদেশে একটি টিউ-মার ক্রমশঃ সমুৎপাদিত হইয়া, অক্ষিগোলককে অধঃ, বহিঃ ও সম্মুখদিকে ক্ষেপণ করে। সচরাচর এই পীড়ার একটি সাইনস থাকে, কিন্তু দুইটি সাইনসও হইতে পারে।

যদি ললাটাস্থির শোফ এবং তৎস্থানের যন্ত্রণা দেখিয়া এরূপ মনে হয় যে, সাইন্‌স তরল পদার্থের দ্বারা প্রসারিত হইয়া ঐরূপ হইয়াছে; তাহা হইলে অস্থিময় প্রাচীরের মধ্যে কর্ত্তন করিয়া, বদ্ধ পূয় নির্গত করা সর্ব্বতো-ভাবে পরামর্শ সিদ্ধ।*

মিষ্টার লসন্ সাহেব এই রোগে নিম্ন লিখিত ব্যবস্থা প্রদান করেন। "টিউমারের সর্ব্বোচ্চ দেশোপরি, অক্ষিপুটের উপরিস্থিত চর্ম্মের ভাঁজের সমা-ন্তরালভাবে চর্ম্ম বিভাজন করিতে হয়। পরে, ঐ ভিন্ন স্থানের মধ্য দিয়া, স্ক্যাল্‌পেল্ নামক ছুরিকা প্রবেশ করাইয়া, চর্ম্মকে কিঞ্চিৎ স্বতন্ত্র করিয়া, তাহাতে নিমর্জ্জিত করিবে এবং বিভাজিত চর্ম্মের অনুরূপ একটি ছিদ্র করিবে। এক্ষণে দক্ষিণ হস্তের তর্জ্জনীর অগ্রভাগ উক্ত ছিদ্রের মধ্য দিয়া সাইনসে প্রবিষ্ট করিয়া গহ্বরের আকার এবং তথায় নিক্রোসিস বা কেরিজরোগ প্রাপ্ত কোন অস্থি থাকিলে, তাহা নির্ণয় করিতে হয়। যখন সাইনসের মধ্যে এবম্বিধ অনুসন্ধান করা হয়, তখন বামহস্তের কনিষ্ঠাঙ্গুলি ঐ দিকের নাসারন্ধ্রের ভিতরে প্রবেশিত করিয়া, দেখিতে হয় যে, কোন

* See the report of a case in which this operation was successfully performed by J. W. Hulke: *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. iv. p. 176.

স্থানে উক্ত অঙ্গুলির অগ্রভাগ নাসারন্ধ্রস্থ অঙ্গুলির সন্নিকটবর্ত্তী হইয়াছে। এইরূপে কিছুক্ষণ অনুসন্ধান করিলে দেখা যাইবে যে, একস্থানে অঙ্গুলিদ্বয় পরস্পর প্রায়ই স্পর্শ করিয়াছে কেবল একখণ্ড পাতলা অস্থিমাত্র উহাদের অন্তরে থাকে। এই বিষয় জ্ঞাত হইয়া ফ্রণ্ট্যাল্ সাইনস্ হইতে অঙ্গুলি বহিষ্কৃত করা বিধেয়। কিন্তু গৌজ বা এলিভেটর্ নামক শস্ত্রের পথপ্রদর্শনের জন্য নাসারন্ধ্রস্থ অঙ্গুলি ঐরূপ অবস্থায় উক্ত অবস্থানে রাখিতে হয়। উক্ত এলিভেটর সাইনসের ভিতরে প্রবেশিত করিয়া, যে পাতলা অস্থিতে কনিষ্ঠ অঙ্গুলি সংলগ্ন আছে, তাহা বিদ্ধ করিয়া, নাসিকায় একটি ছিদ্র করিয়া দেওয়া উচিত।

"ফ্রণ্ট্যাল সাইনস্ এবং নাসিকা এতদুভয়ের মধ্যস্থ উক্ত ছিদ্র দ্বারা শেষে একটি সচ্ছিদ্র ইণ্ডিয়া রবর ড্রেনেজ্ টিউব্ সংলগ্ন করিতে হয়। যাহার এক অন্ত ললাটদেশোপরি আবদ্ধ থাকিবে ও অপর অন্ত নাসারন্ধ্র হইতে কিঞ্চিৎ বাহিরে আসিবে। উহা সংলগ্ন করিবার উপায় এই,—একটি সচ্ছিদ্র প্রোব্ নাসারন্ধ্র দ্বারা ললাট পর্য্যন্ত প্রবেশ করাও ও তাহাকে ক্ষত মধ্য দিয়া বাহির কর, পরে এক গাছি সূত্র দ্বারা উক্ত টিউবকে প্রোবের সহিত বন্ধন করতঃ, নাসিকায় যে পথ দিয়া প্রবেশ করান হইয়াছিল, পুনরায় সেই পথ দিয়া উক্ত প্রোবকে বাহিরে আন। ড্রেনেজ্ টিউব্ সংলগ্ন করিবার প্রকৃত কারণ এই যে, উহা দ্বারা উক্ত দুই গহ্বরের মধ্যবর্ত্তী পথ রুদ্ধ হইতে পারে না; এবং শুশ্রূষাকারক প্রতিদিন অন্ততঃ দুইবার করিয়া, য়্যাষ্ট্রিন্জেণ্ট্ এবং ডিস্ইন্ফেক্ট্যাণ্ট্ (Disinfectant) সলিউশন্ দ্বারা ফ্রণ্ট্যাল্ সাইনস্ ধৌত করিতে পারে। এই শেষোক্ত অভিপ্রায়ের নিমিত্ত, লোসিও য়্যালম্ কম্ জিনক্ সালফ্ অথবা, লোসিও য়্যাসিড্ কার্বলিক্ কাঁচের পিচকারী দ্বারা উক্ত টিউবের ঊর্দ্ধপ্রান্তে প্রবিষ্ট করিয়া দেওয়াও হইয়া থাকে। এই ড্রেনেজ্ টিউব্ পাঁচ ছয় মাস পর্য্যন্ত, বা যতদিন পর্য্যন্ত নাসা হইতে ক্লেদ বিগলন রুদ্ধ না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত সংলগ্ন রাখিতে হয়। এইরূপে চিকিৎসা করিলে, উক্ত রোগ সচরাচর প্রায়ই সন্তোষজনকরূপে আরোগ্য হইয়া থাকে।"

---

* **Diseases and Injuries of the Eye Lawson second edition, p. 365; London, 1874.**

কখনং হাইডেটিড্ সিষ্ট্ বা পলিপস্ সকল দ্বারা ফ্রন্ট্যাল্ সাইনস্ প্রসারিত হইতে দেখা গিয়াছে।

**য়্যান্ট্রমের পীড়া হইতে উৎপন্ন** (from Diseases of the Antrum) **একসঅপ্থ্যাল্মস্।**——য়্যান্ট্রমে তরল পদার্থের সঞ্চয়, বা কোনরূপ ম্যালিগ্ন্যাণ্ট্ গ্রোথ্ অর্থাৎ অস্বাস্থ্যজনক পদার্থোৎপত্তি হইলে, ম্যাক্জিলিয়ারি অস্থির অর্ব্বিট্যাল্ প্লেট ঊর্দ্ধদিকে পীড়া প্রাপ্ত হইয়া, অন্যান্যদিক অপেক্ষা সর্ব্বদা অধঃ হইতে, অক্ষিকোটরকে সংকীর্ণ করে।

য়্যাণ্ট্রমে স্ফোটক, বা নাসিকা ও য়্যাণ্ট্রমের মধ্যস্থ পথের অবরোধ বশতঃ য়্যাণ্ট্রমে শ্লেষ্মা সঞ্চিত হইলে, তাহারা এই গহ্বরের প্রাচীরকে এত প্রসারিত করিতে পারে যে, কঠিন তালু (Hard palate), গণ্ড ও অক্ষিকোটরীয় অস্থ্যাধার (Orbital plate of bone) বহির্গত হইয়া পড়ে। এইরূপে অর্ব্বিট্যাল্ ফসা এত সংকীর্ণ হয় যে, তদ্দ্বারা অক্ষিগোলক কিয়ৎ পরিমাণে বহিঃক্ষিপ্ত হয়।

য়্যাণ্ট্রমের প্রাচীর হইতে বা নাসারন্ধ্র হইতে উত্থিত পলিপস্ ক্রমাগত আকারে বর্দ্ধিত হইয়া, অভ্যন্তর অথবা অধঃ অক্ষিকোটর-প্রাচীরকে এতদূর স্থান ভ্রষ্ট করে যে, উহা দ্বারা অর্বিট্যাল্ ফসার আয়তন হ্রাস হইয়া যায়। এই সকল স্থলে মুখের বিকৃত অবস্থা দেখিয়া রোগনির্ণয় অপেক্ষাকৃত অতি সহজ হইয়া উঠে। যাহা হউক, ইহাতে ভ্রম হইবারও অনেক সম্ভাবনা আছে। মিষ্টার পোল্যাণ্ড সাহেব এক উদাহরণে উহা বর্ণনা করেন যে,—অত্যল্প দিবস বিগত হইল, একটি রোগীর অক্ষিগোলক নিষ্কাশিত করিবার সমুদায় অভিপ্রায় স্থিরীকৃত হইলে, পরিশেষে প্রকাশ পাইল যে, য়্যাণ্ট্রমে একটি স্ফোটক হইয়া অক্ষিগোলক বহিঃক্ষিপ্ত হইয়াছে। যাহা হউক, ঐ স্ফোটকে শস্ত্র করা হইয়াছিল; এবং চক্ষু রক্ষিত হইয়া, উহার প্রকৃত অবস্থানে পূর্ব্ববৎ স্থায়ী হইয়াছিল। এইরূপ বৃত্তান্ত দ্বারা এই রোগে আমাদিগের অপরিণামদর্শিতা এবং অবিমৃষ্যকারিতা ঘটিতে পারে, তাহা প্রকাশ পাইতেছে। সুতরাং যতই কেন প্রচুর ও কার্য্যকর রোগ নির্ণয়ের নিয়ম থাক না কেন, এরূপ ভ্রমে পতিত হওয়া অসম্ভব নহে।

* Mackenzie "On Diseases of the Eye," 3rd edit. pp. 55—58.

# অক্ষিকোটরের গ্রন্থি এবং অর্ব্বুদ সকল।

যে কারণ পরম্পরায় অক্ষিগোলক বহিঃক্ষিপ্ত হইয়া পড়ে, মিষ্টার পোল্যাণ্ড সাহেব তাহার একটি তালিকা প্রদান করেন; নিম্নে তাহা প্রদর্শিত হইতেছে।

**অক্ষিগোলক বহিঃসরণের (Protrusion) কারণ।**

- ১. কন্‌জেনিট্যাল্ (Congenital) বা আজন্মজ
  - ১। প্রকৃত (Real) বহিঃসরণ।
  - ২। বাহ্যিক (Apparent)—যাহা লিভেটর্ প্যাল্‌পিব্রি পেশী এবং অক্ষিপুটের হ্রাসতা হইতে হয়।
- ২. চক্ষুতে, In the eye itself.
  - ১। অক্ষিগোলকের প্রদাহ। অফ্‌থ্যাল্‌মাইটিস্ Ophthalmitis
  - ২। ফ্লেবাইটিক্ অফ্‌থ্যাল্‌মাইটিস্ (Phlebitic Ophthalmitis)
  - ৩। হাইড্রফ্‌থ্যাল্‌মস্ (Hydrophthalmos)
  - ৪। চক্ষুতে টিউমার
    - ১, স্ক্রফুলস্ (Scrofulous.)
    - ২, ইন্‌কেফালোইড্ (Encephaloid.)
    - ৩, মেলানোটিক্ (Melanotic)
    - ৪, অসিয়স্ ডিজেনারেশন্ (Osseous-degeneration.)
    - ৫, হাইডেটিড (Hydatid.)
- ৩. অক্ষিকোটরাভ্যন্তরে। Within orbit.
  - ১। সেলুলার টিস্থর প্রদাহ। ইডিওপ্যাথিক্ (Idiopathic.) এবং ট্রম্যাটিক্ (Traumatic.)
  - ২। পূয়োৎপত্তি এবং স্ফোটক।
  - ৩। ইরিসিপিলেটস্ (Erysipalatous.) এবং ফ্লেগমোনস্ (Phlegmonous.) প্রদাহ।
  - ৪। বাহ্য পদার্থ।
  - ৫। অতিরিক্ত মেদবর্দ্ধন।
  - ৬। টিউমার সকল।
    - ১, ইন্‌সিষ্টেড্ (Encysted.)
    - ২, হাইডেটিড্।
    - ৩, ইন্‌কেফালোইড্।
    - ৪, অসিয়স্ (Osseous.)
  - ৭। য়্যানিউরিজম্ এবং রক্তোৎপ্রবেশ।
  - ৮। ভিনস্ কন্‌জেস্‌ন্। এক্স অফ্‌থ্যালমিক্ গয়েটর।
  - ৯। অক্ষিগোলকীয় পৈশিক পক্ষাঘাত। অফ্‌থ্যাল্‌মোপ্লিজিয়া (Ophthalmoplegia.)
  - ১০। অক্ষিগোলকীয় পৈশিকাকুঞ্চন। যেমন, টিটেনস (Tetanus.) বা ধনুষ্টঙ্কার রোগে।
- ৪. অক্ষিকোটরের বহির্ভাগে। External to orbit.
  - ১। ঊর্দ্ধে—নোড্‌স (Nodes) অর্থাৎ গ্রন্থি, হাইড্রোকেফালস (Hydrocephalus,) ফঙ্গস্ অব্ ডিউরামেটর (Fungus of dura mater) ফ্রন্ট্যাল্ সেলের পলিপাই (Polypi) এবং তথাকার অন্যান্য পীড়া, মস্তিষ্কের টিউমার, ও অশ্রুগ্রন্থির প্রদাহ এবং পীড়া।
  - ২। নিম্নে—য়্যান্‌ট্রমের পীড়া।
  - ৩। অভ্যন্তরে—নাসিকার পলিপাই এবং টিউমার।
  - ৪। বাহ্যে—এক্স্‌ষ্টোসিস্ (Exostosis)
  - ৫। সম্মুখে—অক্ষিপুটের আকুঞ্চন, চাক্ষুষ প্রসরণ, হার্ণিয়া অক্ষিউলি।

## অক্ষিগোলকের সন্ধিচ্যুতি (Dislocation of Eyeball)

যখন অক্ষিগোলক অক্ষিপুটের সীমা অতিক্রম করিয়া, কোটর হইতে বহির্গত হইয়া আইসে, তখন তাহাকে অক্ষিগোলকের সন্ধিচ্যুতি কহে। যেমন—একটী বাহ্যপদার্থ অক্ষিগোলক এবং অক্ষিকোটর প্রাচীরের মধ্যে বেগে প্রবিষ্ট হইলে, এইরূপ ঘটনা সংলক্ষিত হয়। অত্যল্প দিন বিগত হইল ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব এইরূপ একটী স্থলে চিকিৎসা করিয়াছেন। রোগী একজন সমুদ্রযান নাবিক; সহবাসীর সহিত বিবাদে তাহার বাম চক্ষু বহিঃসৃত হওয়ায়, বামাক্ষিগোলক গণ্ডদেশ পর্য্যন্ত ঝুলিয়া পড়িয়াছিল; এবং অক্ষিগোলকের পশ্চাৎ প্রদেশস্থ সমুদায় টিসুও ছিন্নভিন্ন হইয়াছিল। অধিকন্তু তৎকালে দর্শন-স্নায়ুও ঐ সঙ্গেং এবম্বিধ দশা প্রাপ্ত হইয়াছে বলিয়া, বিলক্ষণ বোধ হওয়ায়, এস্থলে এবম্বিধ চক্ষু রক্ষা করিতে যত্ন করা সম্পূর্ণ বৃথা বোধ হইয়াছিল।

সে যাহা হউক, এরূপ স্থলও বর্ণিত আছে, যাহাতে কোন চক্ষু স্থানান্তরিত হইলে, রোগী কেবল তৎসময়েই তদ্দ্বারা দেখিতে পায় না। কিন্তু উক্ত চক্ষু কোটরে পুনঃ স্থাপিত হইলে, তাহাতে দৃষ্টির কোন প্রকার ব্যাঘাত জন্মে না।* এই হেতু যে যে স্থলে রোগীর দর্শন-স্নায়ু ছিন্ন হইয়া গিয়াছে এরূপ প্রমাণ পাওয়া যায়, তত্তৎস্থল ব্যতীত অন্যান্য স্থলে, অক্ষিপুটদ্বয়কে পরস্পর পৃথক করিয়া, স্থানান্তরিত চক্ষুকে কোটর মধ্যে পুন প্রবেশ করান পরামর্শ সিদ্ধ। পরে এইরূপ স্থলে মুদিত অক্ষিপুটদ্বয়ের উপরিভাগে দৃঢ়বদ্ধ কম্প্রেস্ বা ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন করিয়া, অক্ষিগোলককে তাহার স্বস্থানে পুনরবস্থিত হইতে দেওয়া যুক্তিযুক্ত। যদি অতঃপর চারি কিম্বা পাঁচ দিবসে রোগীর দৃষ্টিজ্ঞান না জন্মে, তবে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা ঐ চক্ষু পরীক্ষা করিবার যত্ন করা উচিত। এই পরীক্ষায় রেটিনাকে কোরইড্ হইতে অন্তরিত, বা অপ্টিক্ ডিস্কের হ্রাসতা অনুভূত হইলে, চক্ষু রক্ষা করিতে যত্ন করা বৃথা চেষ্টামাত্র। তখন উহাকে একেবারেই নিষ্কাশন করা বিধেয়। রোগী সমৃদ্ধি সম্পন্ন ও ব্যয় সহিষ্ণু হইলে, চক্ষু নিষ্কাশিত করিয়া, তৎপরিবর্ত্তে কৃত্রিম চক্ষু ব্যবহার করা গিয়া থাকে।

* Mackenzie "On Diseases of the Eye," third edition, p. 13.

রোগী যদি এই ঘটনার চারি পাঁচ দিবস পরে ক্ষতিগ্রস্ত চক্ষুতে কিয়ৎ পরিমাণে দেখিতে পায়, তবে প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা সমাবদ্ধ রাখিয়া তিন সপ্তাহ বা তদধিককাল পর্য্যন্ত চক্ষুকে পূর্ব্বস্থানে স্থাপিত রাখিতে হয়। এই বিষয়ে বন্ধনী যত দৃঢ়বদ্ধ হইবে, ততই উত্তম। অক্ষিগোলক এইরূপে কোটরে প্রবিষ্ট হইলে, এবং বিভক্ত পেশী সকল অক্ষিগোলকের সম্মুখ প্রদেশের সন্নিধানে সমাবদ্ধ হইতে যথেষ্ট সুযোগ পাইলে, এতদ্রূপ ঘটনা দ্বারা যে এক্সঅফথ্যাল্মস্ এবং দ্বিদৃষ্টি রোগ জন্মিয়া থাকে, তাহা সম্ভবমত অনেক পরিমাণে অপনীত হইয়া যায়।

## অক্ষিগোলক নিষ্কাশন (Extirpation of the Eyeball)

কোন বাহ্যপদার্থ বা অন্য কোনপ্রকার অপায় বশত চক্ষুর্নিবিষ্ট হইলে, অথবা ষ্ট্যাফিলোমা ( বহিঃসরণ ), সিম্প্যাথেটিক্ ইরিটেশন্ ( সমবেদনাজনিত উত্তেজনা) এবং অন্যান্য প্রকার পীড়া উপস্থিত হইলে, অক্ষিগোলক নিষ্কাশিত করা যাইতে পারে। নিষ্কাশন করিবার প্রণালী নিম্নে লিখিত হইতেছে।

রোগীকে শস্ত্র করিবার খট্টায় শয়িত করিয়া, ক্লোরোফর্ম্মের ঘ্রাণে অচেতন করিতে হয়। তৎপরে অক্ষিপুটদ্বয়কে নিস্তব্ধভাবে অন্তরিত করিয়া রাখিবার নিমিত্ত, তদুপযোগীর ষ্টপ্ স্পেকিউলম্ নামক যন্ত্র অথবা রিট্র্যাক্টস ব্যবহার করা বৈধ। পরে তীক্ষ্ণদন্ত ফরসেপ্স্ দ্বারা কন্জংটাইভা হইতে এক পর্দ্দা স্তর উত্তোলিত ও ধৃত করিয়া, অল্প বক্র একখানি কাঁচি দ্বারা কর্ণিয়ার

১০ম, প্রতিকৃতি।



(From Stellwag v. Carion.)

চতুর্দ্দিগস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী এবং ক্যাপসিউল্ অব্ টিনন্ সম্পূর্ণরূপে বিভাজিত করিয়া, স্ক্লেরটিক্‌কে অনাবৃত করিতে হয়। তৎপরে সরল ও তির্য্যগ্ পেশী সকলকে, তাহারা যেস্থানে স্ক্লেরটিকের সহিত সমবেত হইয়াছে, ঠিক সেই স্থানেই উক্ত কাঁচি দ্বারা বিভাজিত করা উচিত। যে পেশীর টেনডন বা রজ্জু বিভাজিত হইবে, অক্ষিগোলককে তৎ বিপরীতদিকে প্রধাবিত করিলে, এই কার্য্যনিষ্পন্ন করা অতিশয় সহজ

হইয়া উঠে। এইরূপে অক্ষিগোলক সমুদায় পৈশিকসংস্রব হইতে মুক্ত হইলে উহাকে ধৃত করিয়া ক্রমে ক্রমে সম্মুখদিকে আকর্ষণ করিতে হয়। তদন্তর উহার পশ্চাদ্দিকে বক্র কাঁচি প্রবিষ্ট করিয়া (১০ ম, প্রতিকৃতি) দর্শন-স্নায়ু এব অন্যান্য যে সকল নির্ম্মাণ অক্ষিগোলককে সম্পূর্ণরূপে বহিষ্কৃত হইতে বাধা প্রদান করে, তাহাদিগকে বিভাজিত করিবে।

সাধারণতঃ এই শস্ত্র প্রক্রিয়ার পরে, তথা হইতে অত্যল্প মাত্র রক্ত নির্গত হয়। যাহা নিবারণ জন্য যে কোটর হইতে চক্ষু বহির্গত করা হইয়াছে তাহাতে একটা স্পঞ্জ দ্বারা চাপ দিলে যথেষ্ট হয়। ইহাতে কোন ধমনী বন্ধন করিবার আবশ্যকতা নাই; এবং সতত বরফ নিকটে রাখাও অতীব প্রয়োজনীয়। স্পেকিউলম্ বহির্গত ও অক্ষিপুটদ্বয়কে মুদিত করিয়া, তদুপরি শীতল জলের পটী প্রদান করতঃ, পরে একটি হাল্কা ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা চক্ষুকে বন্ধন করিতে হয়। ইহাতে সুচার দ্বারা কন্‌জংটাইভার আঘাতিত স্থানের প্রান্ত ভাগ একত্র সংবদ্ধ করিবার কোন প্রয়োজন নাই। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার মতে ইহাতে মন্দ ভিন্ন ভাল হয় না। যাহা হউক, সাধারণতঃ অক্ষিগোলক বহির্গত করিয়া, অক্ষিকোটরে লিণ্ট্ বা স্পঞ্জ নিমজ্জিত করিবারও কোন আবশ্যকতা দেখা যায় না। তবে বিশেষ২ স্থলে যেখানে রক্তস্রাব রোধ না হয়, কেবল তথায়ই কতিপয় মিনিটের জন্য প্রয়োজন হইয়া থাকে।

তদনন্তর এই রোগের পরবর্ত্তী চিকিৎসা অতীব সহজ। উক্ত স্থান বিলক্ষণ পরিষ্কৃত রাখিবার নিমিত্ত, অক্ষিপুটদ্বয় সময়ে২ উন্মীলিত করিয়া ঈষদুষ্ণ জল বা ক্ষীণবল কার্বলিক্ য়্যাসিড্ সলিউশন্ দ্বারা পিচ্‌কারী দিতে হয়। আর যদি অক্ষিকোটরীয় কৌষিক-ঝিল্লীতে প্রদাহ সমুপস্থিত হয়, তবে ইতিপূর্ব্বে উহার চিকিৎসা বিষয়ে যেরূপ নিয়ম লিখিত হইয়াছে, তদনুরূপ চিকিৎসা করা উচিত।

এইরূপ শস্ত্র প্রক্রিয়ায় ইহা দেখা যাইবে যে, অক্ষিগোলক ক্যাপ্‌সিউল অব্ টিনন্ হইতে বহির্গত হইয়াছে,* (১ম প্রতিকৃতি ১ পৃষ্ঠা) অথচ

* "Lehrbuch der praktischen Augenheitkunde," Von K. Stellwag von Carion. Wien, 1864. p. 653.

অক্ষিকোটরীয় কৌষিক-বিধানেতে কোন প্রকার আঘাত প্রদত্ত হয় নাই। ইহাতে পেশী ও স্নায়ু প্রভৃতি অক্ষিগোলকের সমুদায় সংযোগ স্ক্লেরটিকের অতি নিকটেই বিভাজিত হইয়া থাকে। যদি রোগী কৃত্রিম চক্ষু পরিধান করিতে ইচ্ছা করে, তবে সঙ্কুচিত ক্যাপসিউল অব্ টিনন্ এবং তৎসংলগ্ন পেশী সকল সমবেত হইয়া, কৃত্রিম চক্ষু অবস্থিত হইবার অত্যুৎকৃষ্ট উপযোগী হইয়া পড়ে।

**কৃত্রিম চক্ষুঃ** ( Artificial eyes ) ।——শূন্য গর্ভ সিতোপলে (Enamel) অৰ্দ্ধগোলক প্রস্তুত করিয়া, অপর চক্ষুর বহিঃস্থ প্রতিকৃতির ন্যায় রঞ্জিত করতঃ কৃত্রিম চক্ষু প্রস্তুত হইয়া থাকে।

স্ক্লেরটিক্ বিস্তৃতভাবে বিভাগ করিয়া, অক্ষিকোটরস্থ অধিকাংশ উপাদান বহিস্কৃত করাই, অক্ষিগোলক নিষ্কাশন করিবার প্রাচীন রীতি। কিন্তু উল্লিখিত আধুনিক প্রক্রিয়ায়, পেশী সম্বলিত ক্যাপ্সিউল্ অব্ টিনন্ অবশিষ্ট রাখায়, তদবলম্বন করিয়া কৃত্রিম চক্ষু অনায়াসেই অপর চক্ষুর সদৃশ অবস্থিত হইয়া বিঘূর্ণিত হইতে পারে। যে মূলকে আশ্রয় করিয়া কৃত্রিম চক্ষু ঘূর্ণিত হইতে পারে তাহা য্যাবসিস্‌ন নামক শস্ত্রক্রিয়া দ্বারা উত্তম রক্ষিত হয়, ইতঃপর অষ্টম অধ্যায়ে তাহা বর্ণিত হইবে।

কোন২ স্থলে পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌জংটিভাইটিস্ বা অন্যান্য কারণে চক্ষুঃ ধ্বংশ হইলে, ধ্বংসাবশিষ্ট অক্ষিগোলকের উপরিভাগে কৃত্রিম চক্ষু সংলগ্ন করিবার অত্যন্ত সুবিধা হইয়া থাকে।

একবিধ কৃত্রিম চক্ষু প্রত্যেক মনুষ্যের চক্ষুতে সংলগ্ন হইতে পারে না। সুতরাং উহা সংলগ্ন করিতে হইলে, প্রত্যেক মনুষ্যের তদানুষঙ্গিক যে অভাব হইবে, তাহা পূরণ করা উচিত। যে সকল শিল্পী কৃত্রিম চক্ষু প্রস্তুত করে, তাহারাই এই অভাব পরিপূরণ করিয়া থাকে; কিম্বা বহিঃস্থ অক্ষিগোলকের একখানি প্রতিমূর্ত্তি প্রস্তুত করিয়া, তাহাদিগকে প্রেরণ করিলেও তাহারা উক্ত অভিপ্রায় সাধন করিতে পারে।

যে কোন অবস্থায় হউক না, যত দিন পর্য্যন্ত প্রদাহ এবং উত্তেজনা শমতাপ্রাপ্ত না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত কৃত্রিম চক্ষু ব্যবহার করা কোনমতেই বৈধ হয় না।

এই কৃত্রিম চক্ষু পরিধান করিবার সময়, ঊর্দ্ধাক্ষিপুট উত্তোলন করিতে হয়; এবং যখন রোগী নিম্নদিকে দৃষ্টি নিক্ষেপ করে, তখন কৃত্রিম চক্ষুর ঊর্দ্ধ প্রান্ত উক্ত অক্ষিপুটের নিম্ন দিয়া অন্তর্নিবিষ্ট করিয়া, পরে ঐ অক্ষিপুটকে পতিত হইতে দেওয়া উচিত। অতঃপর নিম্নাক্ষিপুটকে চাপিলে, ও এই বিষয়ে স্বল্প হস্ত নৈপুণ্য থাকিলে, উক্ত কৃত্রিম চক্ষুর অবশিষ্টাংশ নিম্নাক্ষিপুটীয় সাইনষে নিমজ্জিত করিতে পারা যায়।

কৃত্রিম চক্ষু বহিষ্কৃত করিবার সময় নিম্নাক্ষিপুটকে উল্টাইতে হয়, এবং অঙ্গুষ্ঠ-নখ বা কোনবিধ অস্ত্রের অগ্রভাগ ঐ কৃত্রিম চক্ষুর নিম্ন প্রান্তের নীচে প্রবিষ্ট করিলে, উহা অক্ষিগোলকের অবশিষ্টাংশ হইতে স্খলিত হইয়া, পাতিত হস্তে কিম্বা কোমল গদিতে বিচ্যুত হইয়া পড়ে।

এইরূপে কৃত্রিম চক্ষু বহিষ্কৃত করিয়া, উহাকে জলমগ্ন করতঃ শুদ্ধরূপে ধৌত করিতে হয়। কালক্রমে কোন না কোন কারণে যখন উহা ক্ষয়িত ও কর্কশ হয়, তখন উহা কন্‌জংটাইভাকে অত্যন্ত উত্তেজিত করে; সুতরাং এইরূপ হইলে, অথবা ঐ কাচখণ্ডের উপরিভাগে কোনরূপ পরিবর্ত্তন না ঘটিয়াও যদি উহা রোগীর কোন অসুবিধার কারণ হয়, তবে তাহা পরিধান করা কোনমতেই বৈধ হয় না। পরিধান করিলে, অন্য চক্ষুতে ভয়ানক সমবেদন জনিত উত্তেজনা (Sympathetic irritation) উত্তেজিত হইতে পারে।

রাত্রিকালে সর্ব্বদাই এই কৃত্রিম চক্ষু বহিষ্কৃত করিয়া রাখিতে হয়; এবং প্রথম২ পরিধানকালে কেবল দিবাভাগেই দুই এক ঘণ্টাকাল মাত্র পরিধান করা উচিত।

## অশ্রুগ্রন্থির Diseases of the (Lachrymal gland) পীড়া।

**অশ্রুগ্রন্থির প্রদাহ।**——এই প্রদাহ প্রবল বা পুরাতন উভয় প্রকারই হইতে পারে। কিন্তু প্রবল প্রদাহ উপস্থিত হইতে কদাচিৎ দেখিতে পাওয়া যায়। পুরাতন প্রদাহও সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায় না; তবে কখন২ এই রোগ স্ক্রফুলা (Scrofula) রোগাক্রান্ত ব্যক্তি সকলে আবির্ভূত হইতে দেখা যায়। অশ্রুগ্রন্থির গূঢ় অবস্থান প্রযুক্ত, সাক্ষাৎ কোন প্রকার আঘাত ইহাতে লাগিতে পারে না। কিন্তু অন্য পক্ষে যদি উহা প্রদাহিত

হয়, সেই প্রদাহ চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী সংযোজক টিস্থতে প্রসারিত হইয়া পড়ে। অপিচ সচরাচর কৌষিক-ঝিল্লী প্রদাহ এবং এই গ্রন্থি-প্রদাহ বিভিন্নরূপে নির্ণয় করাও অতিশয় অসম্ভব।

**লক্ষণ।**——রোগী অক্ষিকোটরে ভয়ানক বদ্ধনবৎ যন্ত্রণা অনুভব করে। উহা ললাটদেশ ও মস্তকের পার্শ্বদেশ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়। অক্ষি-গোলক অধঃ ও সম্মুখদিকে, বা অভ্যন্তর ও পশ্চাদ্দিকে প্রতিচাপ প্রাপ্ত হওয়াতে, অক্ষিপুট ও কন্‌জংটাইভা গাঢ়রূপে আরক্তিম ও সমধিক শোফযুক্ত হয়। অধিকন্তু এই সকল লক্ষণের সঙ্গে২ সচরাচর জ্বর উপস্থিত হয়। আর যদি প্রদাহ-ক্রিয়ার বৃদ্ধি হয়, তবে সত্বর অক্ষিকোটরের ঊর্দ্ধ ও বহির্দ্দেশে পূয়গতি অনুভূত হইয়া থাকে; এবং কিছুকাল পরে, ঊর্দ্ধাক্ষিপুট হইতে এক বা তদধিক ছিদ্র দিয়া পূয় নির্গত হওয়ায়, স্ফোটকান্তর্ব্বর্ত্তী সমুদায় বস্তু নিঃসৃত হয়; সুতরাং শোফ এবং প্রদাহ ক্রমশঃ হ্রাস হইতে থাকে। যাহা হউক, কোন২ সময়ে পেরিয়ষ্টিয়ম, এবং তাহার কিয়ৎ পরে গ্রন্থির সন্নিকটবর্ত্তী অস্থি পর্যন্তও পীড়িত হয়। এইরূপ স্থলে একটি নালীপথ সমুদিত হইয়া যতদিন পর্য্যন্ত না পীড়া আরোগ্য হয়, ততদিন পর্য্যন্ত উন্মুক্তভাবে অবস্থান করে। অশ্রুগ্রন্থির পুটাস্থির প্রদাহে অক্ষিকোটরের ঊর্দ্ধ ও বাহ্যদিগে একটি গ্রন্থিবৎ শোফ দৃষ্ট হয়। ইহার উপরিস্থ চর্ম্ম স্বাভাবিক থাকে এবং বেদনা প্রায়ই থাকেনা। ইহা যত বৃদ্ধি পায় অক্ষিগোলকও তৎসঙ্গে এক দিকে অপসৃত হয়। এই অবস্থায় গ্রন্থি যে সে সময়ে তরুণ প্রদাহ দ্বারা আক্রান্ত হইতে পারে।

**চিকিৎসা।**——প্রবল প্রদাহ হইলে, পীড়ার প্রথমাবস্থায় পীড়িত স্থানে জলৌকা এবং শীতল জলের পটি সংলগ্ন করিয়া পূয়োৎপত্তি নিবারণ করিতে হয়। পরে যদি পূয়োৎপত্তি অনিবার্য্য হইয়া পড়ে, তবে উত্তপ্ত পোল্‌টিস ক্রমশঃ দুই ঘণ্টা অন্তর ঐ স্থানে সংলগ্ন করা বিধেয়। শারীরিক উত্তেজনা নিবারণ করিতে সচরাচর মর্ফিয়া ব্যবহার করা উচিত। আর যদি জ্বরজ লক্ষণ সকল প্রকাশমান থাকে, তবে আমরা সচরাচর যে ডায়ে-ফোরেটিক্ মিক্‌শ্চার অর্থাৎ স্বেদ নিঃসারক ঔষধ ব্যবহার করিয়া থাকি, তাহা সেবন করা বিধেয়। এই অবস্থান স্ফোটক যত সত্বর শস্ত্র ভিন্ন

হয়, ততই উত্তম। এই নিমিত্ত যখন উহাতে পূয়গতি অনুভূত হয়, তখনই গ্রন্থি মধ্যে সরলভাবে শস্ত্র নিমজ্জিত করিয়া, বিস্তৃতভাবে শস্ত্রকর্ম্ম সম্পাদন করিতে হয়।

**অশ্রুগ্রন্থির বিবৃদ্ধি (Hypertrophy)।**—স্ক্রফুলস ডায়েথেসিস্ রোগাক্রান্ত যুবাদিগেরই ল্যাক্রিম্যাল্ গ্ল্যাণ্ডের বিবৃদ্ধি হইয়া থাকে। গ্ল্যাণ্ডের বৃদ্ধি প্রযুক্ত চক্ষুর গতি মৃদু হয়; এবং তন্নিমিত্ত অন্যান্য লক্ষণাপেক্ষা প্রধানতঃ রোগী দ্বিদৃষ্টি রোগাক্রান্তই হইয়া থাকে। পরীক্ষা করিলে, রোগীর ঊর্দ্ধাক্ষিপুটীয় বহির্দ্দেশের পশ্চাদ্ভাগে বিবর্দ্ধিত গ্রন্থি দেখিতে পাওয়া যায়। উহাকে ম্যালিগন্যাণ্ট গ্রোথ্ বলিয়াও ভ্রম হইতে পারে। কিন্তু উহাতে কোন প্রকার যাতনার লেশ মাত্রও বোধ হয় না। উহা ক্রমশঃ মৃদু ভাবে পরিবর্দ্ধিত হইতে থাকে।* যাহা হউক, কালক্রমে গ্রন্থির এই শোফ ক্রমশঃ হ্রাস হইয়া, পরিশেষে একেবারে তিরোহিত হয়; অথবা উহাতে পূয়োৎপত্তি হইয়া, উহা পুরাতন স্ফোটকাকারে পরিণত হয়। এই স্ফোটক হইতে কতিপয় মাস পর্য্যন্ত নিরন্তর পূয় নির্গত হইতে থাকে। ইহাতে রোগী যন্ত্রণা বোধ না করিয়া, বরং অধিক বিরক্তি বোধ করে।

আমরা অশ্রু গ্রন্থির বিবৃদ্ধি উপশমার্থে, উত্তম খাদ্য, বিশুদ্ধ ও পরিষ্কৃত বায়ুসেবন, কড্লিভার অইল এবং আইডাইড্ অব্ আইরণ এই কয়েকটি দ্রব্যের উপর প্রধানতঃ নির্ভর করিয়া, পরিশেষে যাহাতে উক্ত অর্ব্বুদ-পদার্থ হ্রাসিত ও লুক্কায়িত হইয়া যায়, তদ্বিষয়ে বিশেষ সচেষ্ট থাকি। এরূপ স্থলও ঘটিতে পারে, যেখানে গ্রন্থি নিষ্কাশন করাই কেবল রোগোপশমের একমাত্র উপায়†। স্ফোটক মধ্যে পূয়োৎপত্তি হইলে, সত্বর শস্ত্র নিমজ্জিত করিয়া, তদন্তর্ব্বর্ত্তী সমুদায় পূয় বিনিঃসৃত হইতে দেওয়া উচিত।

**ফাইব্রো-প্ল্যাষ্টিক্ এবং ক্যান্সারস্ বা কার্কটিক্ উদ্বর্দ্ধন (Fibro-plastic And Cancerous Growths)।**—অশ্রু-গ্রন্থি

---

* Tyrrell "On the Eye," vol. i. p. 504.

† An instance of this kind will be found in the *Ophthalmic Review*, vol. i. p. 163.

কখন২ ফাইব্রো-প্ল্যাষ্টিক্ গ্রোথ্স্ এবং স্কিরস্ কিম্বা মিলানোসিস্ অর্ব্বুদ দ্বারা সমাক্রান্ত হয়। প্রথমোক্ত রোগ হইলে, নিম্নলিখিত লক্ষণ সকল প্রকাশ পায়।—অক্ষিগোলক অধঃ ও পশ্চাৎদিকে ন্যূনাধিক স্থানান্তরিত হয় এবং কিছুকাল পরে উর্দ্ধাক্ষিপুটের বহিঃস্থ পশ্চাদ্দেশে বিবর্দ্ধিত গ্রন্থি স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। এই ফাইব্রো-প্ল্যাষ্টিক্ গ্রোথ্স্ সচরাচর অল্পে পরিবর্দ্ধিত হইতে থাকে; এবং পরিবর্দ্ধিত হইলেও কোন প্রকার যন্ত্রণা প্রদান করে না। যদি এই অবস্থায় কার্কটিক্ রোগ উৎপন্ন হয়, তবে উল্লিখিত লক্ষণ ভিন্ন উহাতে শরীরের অন্যান্য স্থানে এই ম্যালিগ্ন্যাণ্ট্ পীড়া হইলে, যে২ লক্ষণ অভ্যুদিত হয়, তৎসমুদায়ও দেখিতে পাওয়া যায়।

পূর্ব্বে অক্ষিকোটর হইতে স্কিরস্ অপনয়ন বিষয়ে যেরূপ চিকিৎসার আলোচনা করিয়াছি, অশ্রুগ্রন্থির ম্যালিগ্ন্যাণ্ট্ পীড়ায় পক্ষেও তদ্রূপ চিকিৎসার প্রয়োজন।

পক্ষান্তরে, বিবর্দ্ধন অথবা ফাইব্রো-প্ল্যাষ্টিক উদ্বর্দ্ধন হইলে, গ্রন্থি নিষ্কাশন করা উচিত। তাহা না করিলে, উহা ক্রমশঃ অধিক দিন পর্য্যন্ত অক্ষিগোলকের উপর চাপ প্রদান করিয়া, পরিশেষে চক্ষুকে একেবারে বিনষ্ট করিতে পারে।

**অশ্রুগ্রন্থি-নিষ্কাশন।**——সুপ্রা-অর্বিট্যাল্ রিজ্ (Supra-orbital ridge) অর্থাৎ উর্দ্ধ অক্ষিকোটরপ্রাচীরেরবহিঃস্থ দ্বি-ত্র্যংশের সমান্তরভাবে উর্দ্ধাক্ষিপুটের ভিতর দিয়া, লম্বে সার্দ্ধেক ইঞ্চি পরিমিত কর্ত্তন করিতে হয়। পরে কর্ত্তিত স্থানের প্রান্ত ফাক করিয়া, কৌষিক-ঝিল্লী বিভাজিত এবং উক্ত গ্রন্থি ও তাহার আনুষঙ্গিক লোব্ (Accessory lobe) উন্মুক্ত ও অনাবৃত হইলে, একখানি স্ক্যাল্পেলের বাঁট দিয়া গ্রন্থিকে সমুদায় বাহ্য-সংস্রব হইতে বিচ্ছিন্ন করিয়া, পরিশেষে উহা নিষ্কাশিত করা বিধেয়। এই অস্ত্রাঘাতিতস্থান হইতে গাঢ় রক্তপিণ্ড সযত্নে পরিষ্কৃতরূপে ধৌত করিতে হয়; এবং আঘাতিত প্রান্ত সুচার্ দ্বারা একত্র করিয়া, তথায় শীতল জলের পটী আবৃত করাই সর্ব্বতোভাবে বিধেয়।

মিষ্টার জে, জেড্ লরেন্স্ সাহেব অক্ষিকোটরপ্রাচীরের উর্দ্ধ ও বহিঃস্থ তৃতীয়াংশে, লম্বে ১/২ ইঞ্চ পরিমিত করিয়া আড়া আড়ি ভাবে কর্ত্তন করিয়া থাকেন। তদনন্তর তিনি অক্ষিপুটদ্বয়ের বাহ্য সংযোগস্থান হইতে পূর্ব্বোক্ত

বিদারণের বহিঃপ্রান্ত পর্য্যন্ত কাঁচি দ্বারা বিভাজিত করিয়া, একটী ত্রিভুজাকার স্থান নিষ্কাশিত করিয়া ফেলেন। অশ্রুগ্রন্থি এইরূপে সহজে অনাবৃত হইলে, একটী তীক্ষ্ণাগ্র হুক্ নামক অস্ত্র দ্বারা উহাকে ধৃত করিয়া, সম্মুখদিকে টানিলে, উহা নিষ্কাশিত হইয়া পড়ে। তৎপরে কর্ত্তিত স্থানের প্রান্তকে সুচার্ দ্বারা সম্বদ্ধ করিতে হয়। কর্ত্তিত স্থানের সরল দাগগুলি, অতঃপর, ঊর্দ্ধাক্ষিপুটের লোল চর্ম্মে অবস্থত হইয়া, সত্বর অদৃশ্য হইয়া পড়ে।* নিষ্কাশিত অর্ব্বুদের আকারানুসারে কর্ত্তিত স্থানের আকারও নানাবিধ হইয়া থাকে।

অস্বাস্থ্যজনক পদার্থের উদ্বর্দ্ধন দ্বারা যদি অক্ষিগোলক কোটর হইতে বহির্ভূত হইয়া আইসে, তবে অস্ত্র করিবার পরেই অক্ষিপুটের উপরিভাগে প্যাড্ দ্বারা বন্ধন করা উচিত। যতদিন পর্য্যন্ত টিসু সকল সঙ্কুচিত হইয়া প্রকৃত আয়তন প্রাপ্ত না হইবে, ততদিন পর্য্যন্ত অক্ষিগোলককে এইরূপে স্বস্থানে অবস্থিত রাখা সর্ব্বতোভাবে উচিত।

---

* *Medical Times and Gazette*, *Sept.* 1, 1866, *p.* 231.

# চতুর্থ অধ্যায়।

## অক্ষিপুটের রোগাবলি।

আঘাত এবং অপায়—প্রদাহ—ক্ষত—অর্ব্বুদ—পক্ষাঘাত—পুটম্রণ—অক্ষিপুট এবং পক্ষের অবস্থান-বৈপরীত্য—ইন্ট্রোপিয়ম্—বা অন্তর্বিপর্য্যস্তাক্ষিপুট—এক্‌ট্রোপিয়ম্ বা বিপর্য্যস্তাক্ষিপুট—ট্রিকিয়েসিস্ বা বক্রপক্ষ—সংযোগ—ঈডিমা বা স্ফীতি—ইন্ফিসিমা বা বায়ুস্ফীতি—অঞ্জনিকা—টিনিয়া সিলিয়েরিজ্—মৎকুণ—হার্পিজ্—ক্রম্-হাইড্রোসিস্।

## আঘাত এবং অপায়।

**অক্ষিপুট নিষ্পেষণ**—অক্ষিকোটর অথবা অক্ষিপুটের প্রান্তভাগে আঘাত লাগিলে, ঐ স্থান স্ফীত ও ইকিমোসিস্ (Ecchymosis) সমাযুক্ত হয়; এবং চক্ষু কৃষ্ণবর্ণ হইয়া পড়ে। মুখের এই পরিদৃশ্যমান স্থানের আঘাতজনিত বিকৃতি নিবারণ অভিপ্রায়ে, অনেক রোগী আমাদের নিকট পরামর্শ জিজ্ঞাসা করিতে আইসে। আঘাত লাগিবার পরক্ষণেই, যখন আঘাতিত স্থানের শিথিল কৌষিক-ঝিল্লীতে অধিক পরিমাণে রক্ত উৎপ্রবেশিত হইয়া পড়ে নাই, তখন যদি রোগী আমাদের নিকট আইসে, তবে আমরা ৮ ভাগ জলের সহিত সংমিলিত ১ ভাগ টিংচার অব্ আর্ণিকার একখণ্ড লিণ্ট্ সমার্দ্র করতঃ, উক্ত আঘাতিত স্থানে প্রদান করিয়া, আর অধিক ইকিমোসিস্ আবির্ভূত হইতে সম্পূর্ণ বাধা দিতে পারি। "এই-রূপ হইলে, উৎপ্রবিষ্ট রক্ত চতুষ্পার্শ্বে আশোষিত হইয়া যায়, বর্ণের বিকৃতি নিবারিত এবং যন্ত্রণা ও কাঠিন্য শান্তিপ্রাপ্ত হয়;" * অথবা এই চিকিৎসায় মিউরিয়েট্ অব্ য্যামোনিয়া সলিউশন্, য্যাসিটেট্ অব্ লেড্ সলিউশন্, বা বরফ ব্যবহৃত হইতে পারে। যাহা হউক, এইরূপ অবস্থায় অক্ষিপুট সতত বিশ্রান্তভাবে মুদিত করিয়া রাখা অত্যাবশ্যক।

* "Elements of Materia Medica," by W. Frazer, 2nd edit., p. 278.

অক্ষিপুটের ইকিমোসিস্ অপেক্ষাকৃত গুরুতর অপায়ের দূরফল স্বরূপ হইতে পারে। এই গুরুতর অপায়ে যখন মস্তকে আঘাত লাগিয়া অক্ষি-কোটরপ্রাচীরের এক বা তদধিক উপাদেয় অস্থি ভগ্ন (Fracture) হয়, তখন এই ইকিমোসিস্ উক্ত রোগের ভয়ানক চিহ্নস্বরূপ হইয়া উঠে। এইরূপ স্থলে আদিম অপায়ের অবস্থান, অক্ষিপুটের স্ফীত ও কৃষ্ণ-রক্ত আভা এবং ইকিমোসিসের ক্রমবর্দ্ধন, এই সকল দ্বারা আঘাতের গুরুতর প্রকৃতি সুস্পষ্ট অনুভূত হয়। এই আঘাতে অস্থি ভগ্ন হইলে, রক্ত, আক্ষিক কন্‌জাংকৃটাইভার নিম্নে অক্ষিপুটের কৌষিক-ঝিল্লীতে উৎপ্রবেশ (Effuse) করে। অতএব ইহা দেখা যাইতেছে যে, যদি অক্ষিকোটরের অধঃপ্রাচীর ভগ্ন হয়, তবে অক্ষিগোলকের অধার্দ্ধমণ্ডলীয় কন্‌জাংকৃটাইভার তলভাগে এবং অধাক্ষিপুটে, প্রথমতঃ ইকিমোসিস্ প্রকাশিত হয়। তদ্রূপ, যেখানে ফ্রন্ট্যাল্ বোনের অর্ব্বিট্যাল্ প্লেট্ অর্থাৎ ললাটাস্থির অক্ষিকোটরাধার ভগ্ন হয়, সেখানে উহা, ঊর্দ্ধাক্ষিপুটে ও কন্‌জাংকৃটাইভার ঊর্দ্ধদেশে প্রথমে প্রকাশিত হয়। যাহা হউক, এইরূপ উদাহরণে ইকিমোসিস্ কোন প্রকার গুরুতর বিষয় নহে; তবে উহা দ্বারা কেবল আঘাতের গূঢ়প্রকৃতি অবগত হওয়া যায় বলিয়া, তদ্বিষয়ে মনোযোগ দেওয়া অত্যাবশ্যক।

**ছিন্নাঘাত।**——সামান্য আঘাত লাগিয়া অক্ষিপুট ছিন্ন হইলে, আঘাতিত স্থানের প্রান্ত এক বা তদধিক রেসমের বা রৌপ্য তারের সুচার্ দ্বারা একত্র সম্বদ্ধ করিয়া, পরে তথায় শীতল জলের পটি সংলগ্ন করিতে হয়। দুই বা তিন দিবস পরে সুচার্‌গুলি বহিষ্কৃত করা যাইতে পারে; কিন্তু তখন পর্য্যন্তও অক্ষিপুট মুদ্রিত রাখিয়া, কম্প্রেস্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা উক্ত অংশ সম্পূর্ণ বিশ্রান্ত রাখা সর্ব্বতোভাবে পরামর্শসিদ্ধ। এইস্থলে ইহাও বলা বাহুল্য যে, অক্ষিপুটের এই কর্তন বাহ্যতঃ দেখিলে সামান্য বলিয়া বোধ হইতে পারে; কিন্তু হয় ত উহা অক্ষিকোটরে গভীররূপে প্রবিষ্ট আঘাতের বহিঃস্থ চিহ্ন মাত্র। এইরূপ স্থলে ব্যগ্র হইয়া সত্বর মঙ্গলজনক ভাবিফল প্রকাশ করা কোনমতেই বৈধ হয় না।

লিভেটর্ প্যাল্‌পিব্রি পেশীর সূত্র সকল বিভাজিত করিয়া অক্ষিপুট ছিন্ন হইলে, উক্ত পেশীর কার্য্যাদি বিনষ্ট হইতে পারে; সুতরাং তাহা হইলে,

রোগীর অক্ষিপুট উত্তোলিত করা অসম্ভব হইয়া উঠে। কোন২ স্থলে অক্ষিপুট অথবা সুপ্রা-অর্ব্বিট্যাল্ প্রদেশ নিষ্পিষ্ট বা অস্ত্রাঘাত দ্বারা অপায়গ্রস্ত হইলে, লিভেটর্ প্যাল্পিব্রি পক্ষাঘাতিত হইয়া পড়ে। আর কোন স্থলে কেবল টোসিস্ বা অক্ষিপুটের পতন হয় এমত নহে, উক্ত চক্ষুর দৃষ্টির ও ক্রমশঃ হানি হইয়া আইসে। এই বিষয় স্পষ্ট করিয়া বুঝাইবার নিমিত্ত, আমরা সাহস করিয়া বলিতে পারি যে, পঞ্চম স্নায়ুর কোন কোন শাখা অপায়গ্রস্ত হইয়া থাকে; তদ্দ্বারা তথা হইতে অফ্থ্যাল্মিক্ গ্যাংলিয়ন্ এবং ক্যারোটিড্ প্লেক্সসে উত্তেজনা আসিয়া, পরিশেষে সমবেদন স্নায়ুকেও পীড়িত করে। এইরূপ ঘটনা হওয়ায়, উক্ত স্নায়ুর কৈশিক নাড়ী মণ্ডলে দীর্ঘস্থায়ী রক্তপূর্ণ অবস্থা সংঘটিত হইয়া ও তদবস্থা দ্বারা স্নায়ুর ভৌতিক উপাদান সকল পরিপোষণ-রহিত হইয়া, উহাদের শুষ্কতা প্রাপ্ত হয়; এবং তদ্দ্বারা প্রাগুক্ত ফলোৎপত্তি হইয়া থাকে। যাহা হউক, এই বিষয় স্মরণ রাখা উচিত যে, অক্ষিপুটের যে সকল অপায় বাহ্যদর্শনে সামান্য বলিয়া বোধ হয়, তদ্দ্বারা কথন২ লিভেটর্ প্যাল্পিব্রি, অর্থাৎ পুটীয় লিভেটর্ বা উর্দ্ধাকর্ষক পেশীর পক্ষাঘাত, অথবা অপায়িত চক্ষুর দৃষ্টি, সম্পূর্ণ বিনাশিত হইতে পারে। চক্ষুতে মুষ্ট্যাঘাত বা পতন হইলে রেটিনার পার্থক্য জন্য রোগে কএরূপ প্রকার উদাহরণের সহিত ভ্রম করা উচিত নহে। প্রথমোক্ত স্থলে চক্ষুতে মুষ্ট্যাঘাত বা পতন হইলেই দৃষ্টিহানি ঘটে, এবং অফ্থ্যাল্মস্কোপ্ দ্বারা অপায় প্রকৃতি বুঝিতে পারা যায়।

অক্ষিপুটের আঘাত হইলে, আঘাতের ছিন্ন প্রান্ত একত্র করা, কিঞ্চিৎ কষ্টকর বোধ হয়। অগ্রে বাহ্য-পদার্থ সকল, অথবা নির্গত গাঢ়রক্তপিণ্ড ধৌত ও ছিন্ন প্রান্ত সকলকে সম্ভবতঃ একত্র সমবেত করিয়া, সুচার্ দ্বারা মুখ সম্বদ্ধ করিতে হয়। নতুবা পরিশেষে অসুন্দর বা দূরবিস্তৃত ক্ষতচিহ্ন হইয়া ও সেই ক্ষতকলঙ্ক পরিশেষে সঙ্কুচিত হওতঃ, অক্ষিপুটকে অল্প বা অধিক পরিমাণে উল্টাইয়া রাখে। কথন২ এই সকল বাহ্যিক সামান্য বিষয়ে মনোযোগ না করায়, ছিন্নপ্রান্ত একত্রীভূত হইতে পারে না; এবং রোগোপশম হইয়া পরিশেষে একটী দীর্ঘ ছেদ বা ক্ষুদ্র গহ্বর অক্ষিপুটে অবশিষ্ট থাকে। *

* Lawrence "On Diseases of the Eye," 2nd edit, p. 89.

**দগ্ধ (Burns)।**——অক্ষিপুট কখন২ অগ্নি, বারুদ অথবা অন্য কোন প্রকার অগ্নিভোজ্য দ্রব্যের সহসা বিস্ফাটন দ্বারা বিকৃত অবস্থাপন্ন হইয়া থাকে। এই সকল স্থলে যাহাতে ক্ষত চিহ্ন সহসা উৎপন্ন ও সঙ্কুচিত হইতে না পারে, তদ্বিষয়ে সম্ভবতঃ যত্ন করা উচিত; নতুবা ক্ষত স্থানে ঔষধাদি প্রলেপন করিতে সাতিশয় যত্ন না করিলে, উহা অবশ্যই সঙ্কুচিত হইয়া যায়। কার্বলিক্ য়্যাসিড্ মিশ্রিত তৈল বা গ্লিসিরীনে একখণ্ড লিণ্ট্ সমার্দ্র করিয়া উক্ত ক্ষত স্থানে প্রদান করিতে হয়; এবং যতদিন পর্য্যন্ত ক্ষত শুষ্ক না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত অক্ষিপুট অক্ষিগোলকের উপরিভাগে বিস্তৃতভাবে রাখিবার জন্য কম্প্রেস্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা সমাবদ্ধ রাখা উচিত। দিবসে দুই বা তিন বার করিয়া ঔষধ বিলেপনাদি করা এবং মধ্যে২ ক্ষত স্থান উষ্ণ জল দ্বারা ধৌত করা, বিধেয়। কিন্তু ক্ষত স্থান যাহাতে পরিষ্কার দেখায়, তন্নিমিত্ত সাতিশয় ব্যগ্র হইলে, সচরাচর মন্দ ফলোৎপত্তিই হইয়া থাকে। এইরূপ স্থলে ক্ষত স্থানের উপরিভাগ স্পঞ্জ্ বা আর্দ্র চীরবাস দ্বারা ঘর্ষণ বা মর্জ্জন করা কোনমতেই বিধেয় নহে; কেবল প্রাতঃসন্ধ্যা দুইবার করিয়া বিলেপন ঔষধ পরিবর্ত্তন করিয়া, প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা সমাবদ্ধ করিয়া রাখিলেই যথেষ্ট হয়।

অক্ষিপুটদ্বয়ের প্রান্তভাগ হইতে যদি এক পর্দ্দা পাতলা ত্বক্ উন্মোচিত হইয়া যায়, তবে তাহাদের পরস্পর সংলগ্ন হইবার অনেক সম্ভাবনা আছে; বিশেষতঃ উহাদের অন্তর ও বহিরপাঙ্গ প্রদেশ প্রায়ই সংমিলিত হইতে পারে। এইরূপ স্থলে চক্ষু সতত উন্মীলিত করা, এবং,যতদূর সম্ভব, অক্ষিপুটদ্বয়কে পরস্পর পৃথক্‌ভূত রাখা, উচিত। ইহাতে যদি কোন স্থান সংযোজিত হইয়া থাকে, তবে তাহাও বিচ্ছিন্ন হইয়া যাইবে। সমভাগ গ্লিসিরীন্ এবং ষ্টার্চ একত্রে উত্তপ্ত করিয়া যে মলম প্রস্তুত হইয়া থাকে, তাহা অথবা ক্যাকোয়া বটার্ বা তদ্রূপ আর কোন দ্রব্য, যাহার কোন উত্তেজক গুণ নাই, তাহা অক্ষিপুটদ্বয়ের প্রান্তভাগে সংলিপ্ত করিতে হয়; করিলে অক্ষিপুটদ্বয়ের অপক্ক প্রান্ত পরস্পর সংযোজিত হইতে পারে না। অধিকাংশস্থলে যাহাতে অনাবৃত অক্ষিপুট তদাবরক চর্ম্মের সহিত কোন প্রকার রাসায়নিক ( Chemical ) বা যান্ত্রিক পদার্থ ( Mechanical Agents ) দ্বারা ক্ষতিগ্রস্ত না হয়, তৎপ্রতিবিধানে কম্প্রেস্ ব্যবহার করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়।

## অক্ষিপুট-প্রদাহ।

**ইরিসিপিলাস্ (Erysipelas)।**—অক্ষিপুটের চর্ম্ম ফ্লেগ্‌মোনস্ অথবা ইরিসিপিলেটস্ প্রদাহ সমাযুক্ত হইয়া থাকে। এই শেষোক্ত প্রদাহ, সাধারণতঃ ঠাণ্ডায় অবস্থান অথবা অশ্রুথলীর (Lachrymal sac) পূয়োৎপত্তির পরবর্ত্তী হইয়া, চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী স্থান সকল হইতে দূরবিস্তৃত হয়।

এই সকল স্থলে অক্ষিপুট আরক্তিম ও স্ফীত এবং প্রসারিত হয়, এবং প্রদাহিত চর্ম্মের উপরিভাগে প্রায়ই কতকগুলি ক্ষুদ্র২ ভেসিকেল্ বা ফোস্কা সমুৎপন্ন হইয়া থাকে। পরে তাহারা বিস্ফুটিত হইয়া তন্মধ্য দিয়া মাস্তক ক্লেদরস (Sero-purulent fluid) বিনিঃসৃত হইয়া থাকে। রোগী ঐ স্থানে সুড়সুড়ানি ও দাহকর বেদনা অনুভব করে; এবং অক্ষিকোটরের কৌষিক-বিধান আক্রান্ত না হইলে, আর কোন প্রকার গভীর যাতনা অনুভব করে না। অধিকাংশ স্থলে প্রদাহ ক্রিয়া সত্বর শান্তিপ্রাপ্ত হয়; সুতরাং তত্তৎস্থলে পীড়িত অংশ পূর্ব্ববৎ প্রকৃত অবস্থাপন্ন হয়। কিন্তু গুরুতর স্থলে কৌষিক-বিধান বিগলিত হইয়া খণ্ড২ রূপে বহির্গত হয়। ইহাতে প্রায়ই অক্ষিপুটের পৈশিকযন্ত্র বিকৃত হইয়া পড়ে; কিম্বা চর্ম্মের কিয়দংশ বিনষ্ট হইয়া এক্‌ট্রোপিয়ম্ (Ectropium) রোগের উৎপত্তি হয়; অর্থাৎ অক্ষিপুট সম্মুখদিকে উল্টাইয়া আইসে।

**চিকিৎসা।**—অক্ষিপুটের ইরিসিপিলেটস্ প্রদাহের প্রথমাবস্থায়, নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ সলিউশন্ (১ ঔন্স জলে ১ ড্রাম) চর্ম্মের উপরিভাগে বিলেপন করা যুক্তিসঙ্গত। প্রদাহ ক্রিয়া অধিকতর দূর পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইতে পারিবে না বলিয়া, উক্ত বিলেপন প্রদাহ-সীমাতীত স্থানেও প্রলেপিত করিতে হয়। তৎপরে তথায় শীতল জলের পটী সংলগ্ন করাইতে পারে। আর যদি উহাতে পূয়োৎপত্তি হয়, তবে অক্ষিপুটের চর্ম্ম ও কৌষিক বিধানে অস্ত্র করিয়া, তৎস্থানে পোল্‌টিস্ প্রদান করা উচিত। আঘাতিত স্থানের চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী চর্ম্মে, প্রথমতঃ টিংচর্ অব্ মিউরিয়েট্ অব্ আইরণ্ দ্বারা প্রলেপিত করা এবং পরে উহা সেবন করাও উচিত। যাহা হউক, পূর্ব্বোদাহৃত অক্ষিকোটরের কৌষিক-ঝিল্লীর ইরিসিপিলাস্ রোগের ন্যায় ইহাতেও টিংচর্ অব্ সেস্‌কি ক্লোরাইড্ অব্ আইরণ্ ষ্টিম্যুলেণ্ট্‌স্ বা উত্তেজক ঔষধ এবং বীফ্-টী ব্যবস্থা করা অতীব প্রয়োজনীয়।

অক্ষিপুটে এবম্বিধ গুরুতর ইরিসিপিলাস্ রোগ অতি কদাচিৎ আবির্ভূত হইয়া থাকে; কিন্তু উহা আবির্ভূত হইলে, প্রায়ই নিকটবর্ত্তী নির্ম্মাণে বিস্তৃত হইয়া, অক্ষিকোটরাভ্যন্তরীণ পদার্থ সমূহকে পীড়িত করত, স্ক্যাল্প্ (Scalp) পর্য্যন্ত প্রসৃত হয়। যাহা হউক, এবম্বিধ স্থলে, রোগের প্রথমাবস্থায় পীড়িত স্থানে নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ প্রলেপিত করিলে, নিশ্চয়ই পীড়ার বৃদ্ধি স্থগিত হইয়া যায়।

**ফ্লেগ্মোনস্ (Phlegmonous) প্রদাহ।**——এই প্রদাহ সর্ব্বদ ঊর্দ্ধাক্ষিপুট আক্রমণ করিয়া থাকে। ইহাতে অক্ষিপুট আরক্তিম ও স্ফীত এবং মাংস কঠিন হইয়া যায়; এবং এতদবস্থাপন্ন হইলে উহাতে ভয়ানক কষ্ট প্রদান করে; কিন্তু পরিশেষে যখন কিছুদিনের পর উহাতে পূয়োৎপত্তি হইয়া বহির্দ্দেশে স্ফোটকাকারে পরিদর্শিত হয়, তখন উহা বিদীর্ণ হইয়া, অভ্যন্তরস্থ পদার্থ সকল নিঃসৃত করত, রোগীর কষ্টভার লাঘব করে; এবং রোগ লক্ষণ সকল সত্বর অপনীত হইতে থাকে।

**চিকিৎসা।**——এই রোগের প্রথমাবস্থায় পীড়িত স্থানে উগ্র নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ সলিউশন্ প্রলেপন করিলে, রোগের প্রকোপ নিবারিত হইয়া আইসে। কিন্তু যদি উহাতে অনিবার্য্য পূয়োপত্তি হইয়া থাকে, তবে পোল্টিস্ প্রদানানন্তর সত্বর উক্তস্থানে অস্ত্র করা বিধেয়। সত্বর অস্ত্র নিমজ্জিত করিবার প্রধান উদ্দেশ্য এই যে, তদ্দ্বারা পূয় অক্ষিপুটের কৌষিক-ঝিল্লী বিনষ্ট করিতে বা তন্মধ্যে গহ্বরিত হইতে পারে না; বরঞ্চ অস্ত্রোপাচার না হইলে, প্রাগুক্ত বিষয় সকল সংঘটিত হইয়া, বৃহৎ ক্ষতকলঙ্ক এবং একট্রোপিয়ম্ রোগের আবির্ভাব হইতে পারে। যাহা হউক, এইরূপ প্রকার স্ফোটকে অস্ত্র নিমজ্জিত করিবার সময়, অন্তর্দিক হইতে বহির্দ্দিক পর্য্যন্ত অর্থাৎ নাসাদিক হইতে কর্ণাভিমুখে, অর্ব্বিকিউল্যারিজ্ পেশীর সূত্রচয়ের অনুযায়ী অস্ত্র করা পরামর্শসিদ্ধ।

**ঔপদাংশিক ক্ষত (Syphilitic Ulceration)**——প্রাথমিক বা গৌণ সিফিলিস্ হইতে ঔপদাংশিক ক্ষত জন্মিতে পারে। কন্জংটাইভায় ভিরাস্ লাগাইলে, প্রথমে উক্ত স্থলে, রোগ, সচরাচর, ঐ স্থান হইতেই আরম্ভ হইয়া, ক্রমে চর্ম্ম এবং পরিণামে অক্ষিপুটের অন্তঃস্তর পর্য্যন্ত আক্রমণ করে।

সাধারণতঃ অক্ষিপুটের ঔপদাংশিক ক্ষত, গৌণ উপদংশ কারণেই, উৎপন্ন হইয়া থাকে*। আমি এরূপ কতকগুলি অভ্রমাত্মক স্থল দেখিয়াছি, যাহাতে অক্ষিপুটের অধিকাংশ ভাগ বিনষ্ট না হইলে, এইরূপ রোগের প্রকৃতি বিশেষ রূপ অবগত হওয়া যায় নাই। এই সকল অবস্থায়, ক্ষত, সচরাচর অক্ষিপুটের প্রান্তভাগ হইতেই আরম্ভ হয়। প্রথমতঃ কেবল অক্ষিপুটের চর্ম্ম আক্রান্ত হয়, কিন্তু কিছুকাল বিগত হইলে পুটোপাস্থি এবং অন্যান্য নির্ম্মাণও আক্রান্ত হয়; এবং এইরূপে অক্ষিপুটের সমুদায় বেধ ক্ষতসমবেত হইয়া পড়ে। ক্ষত স্থানের প্রান্তভাগ উল্টাইয়া যায়, ও সমধিক পুষ্ট হয়; এবংতদুপরি হইতে অবিরত রক্তাক্ত ক্লেদরস বিনির্গত হইতে থাকে।

এই রোগে যাতনার আধিক্য নাই, এবং মৃদুমৃদুরূপে রোগ বৃদ্ধি প্রযুক্ত, রোগী উক্ত পীড়িত স্থানে কদাচিৎ কষ্ট অনুভব ও প্রকাশ করে। কিন্তু রোগাক্রান্ত হইবার সময় রোগী দুর্ব্বল ও শীর্ণ বিশীর্ণ হইলে, সত্বর রোগের বৃদ্ধি হইয়া, সমুদায় অক্ষিপুট, পীড়িত হওতঃ, ভয়ানককষ্ট প্রদানকরে। কোন কোন স্থলে বাহ্য চর্ম্মমাত্র ক্ষতাক্রান্ত হয়, এবং তত্তৎস্থলে পীড়া দীর্ঘস্থায়ী হইয়া কোন প্রকার যাতনা প্রদান করে না। অতএব যে স্থলে রোগী দীর্ঘস্থায়ী অথচ সত্বর বর্দ্ধমান অক্ষিপুটের ক্ষত রোগ সম্ভোগ করিতে থাকে, এবং যন্নিবারণে সাধারণ ঔষধাদি বিফল হইয়া যায়, তথায় উপদংশ পীড়াই এই রোগের কারণ বলিয়া অনুমিত হয়। রোগের পূর্ব্ব বৃত্তান্ত এবং আনুষঙ্গিক লক্ষণ সকল দ্বারা আমরা রোগ নির্ণয় করিতে পারি।

**চিকিৎসা।**——অনেকানেক চিকিৎসকেরা বলেন যে, প্রাথমিক কিম্বা গৌণ যে কোন উপদংশ কারণে হউক না কেন, এই পীড়ায় সাবধান পূর্ব্বক রোগীকে ন্যায়মত মার্করি ব্যবহার করান সৎব্যবস্থা। প্রাথমিক উপদংশজনিত হইলে, বিশেষতঃ রোগীর শারীরিক অবস্থা অত্যন্ত দুর্ব্বল থাকিলে, সচরাচর এইরূপ মার্করি ব্যবহার করা কোন মতেই পরামর্শসিদ্ধ হয় না; এবং তত্তৎস্থলে গ্রন্থকর্ত্তার মতে, উত্তম খাদ্য, সৎপথ্য, কড্ লিভার্ অইল, বিশুদ্ধ বায়ু সেবন এবং ব্যায়াম, মার্করি ব্যবহারাপেক্ষা রোগোপশম

*Lawrence "On Diseases of the Eye," 3rd edit, p. 108.

করিতে সমধিক উপকারক ও প্রয়োজনীয় হইয়া থাকে। যাহা হউক, যখন কোন প্রকার বিশেষ চিকিৎসার প্রয়োজন হইয়া পড়ে, তখন হাইড্রর্জ্‌ কম্‌ ক্রিটা, সোডা ও কুইনাইনের সহিত একত্র করিয়া সেবন করা, ও পরে উহার কার্য্যাদি সযত্নে অপেক্ষা করা যুক্তিসঙ্গত। ইহাতে যখন পূর্ব্ব ব্যবহৃত মার্করি শরীরে কার্য্যকর হইয়াছে বলিয়া দৃষ্ট হইবে, তখন তদ্ব্যবহার স্থগিত রাখিবে। মার্করি ব্যবহার করিতে হইলে মার্করির বাস্পগ্রহণ (ভাপ্‌রা) করা অনেক কারণে বাঞ্ছনীয় হইয়া থাকে। কিন্তু এই বাস্পগ্রহণে কখন কখন সর্ব্বশরীর ক্লান্ত হয় এবং ক্রমশঃ চর্ম্মের ক্রিয়াধিক্য হইতে থাকে; সুতরাং রোগী পূর্ব্বে ক্ষীণ ও দুর্ব্বল হইয়া পড়িলে, এইরূপ বাস্প গ্রহণ করা কখনই যুক্তিযুক্ত বোধ হয় না। এইরূপ অবস্থায় যতদিন পর্য্যন্ত ক্ষত সুস্থ অবস্থা ধারণ না করে, ততদিন পর্য্যন্ত মার্করি ঘটিত মলম রোগীর বাহুমূলে এবং উরুদেশে প্রাতঃ-সন্ধ্যা দুইবার করিয়া মর্দ্দন করিতে হয়। ক্ষত স্থানের এই সুস্থাবস্থা, শরীরে মার্করি কার্য্যকর হইবার পূর্ব্বেই সচরাচর দৃষ্ট হইয়া থাকে।

ক্ষতস্থানে প্রদানের নিমিত্ত যে সকল স্থানীয় প্রলেপনৌষধ ব্যবহার করা হইয়া থাকে, বোধ হয় তন্মধ্যে ৫ গ্রেণ্‌ কার্বলিক্‌ য়্যাসিড্‌ ও ১ ঔন্স গ্লিসিরীণ মিশ্রিত লোশন্‌ সর্ব্বাপেক্ষা উপযোগী। কখন কখন ব্ল্যাক্‌ওয়াশ্‌ ব্যবহার করা উত্তম বোধ হইয়া থাকে; অথবা ১০ গ্রেণ্‌ সল্‌ফেট্‌ অব্‌ কপার্‌ ও ১ ঔন্স সিম্পল্‌ অয়েন্ট্‌মেণ্ট্‌ একত্র করিয়া প্রদান করাও কখন কখন অতিশয় প্রয়োজনীয় হইয়া উঠে।

সুবিধা হইলে বায়ু ও স্থান পরিবর্ত্তন করা সর্ব্বদা বিধেয়; কারণ রোগী সর্ব্বদা, বিশেষতঃ এই চিত্তবৈকল্যের হেতু বিজ্ঞাত হইলে, ভয়ে ও দুঃখিত চিত্তে কালযাপন করিতে থাকে; সুতরাং স্থান ও কার্য্যাদি পরিবর্ত্তন দ্বারা নানাবিধ পদার্থে চিত্তাকর্ষণ ভিন্ন, তাহাকে পীড়া বিষয়ক গাঢ় চিন্তা হইতে প্রতিনিবৃত্ত করিবার কোন উপায়ান্তর নাই।

উপদংশ রোগাক্রান্ত জনক জননী সম্ভূত একমাস বা তদনধিককালবয়স্ক সন্তানেরা, কখন কখন তাহাদের মুখচ্ছিদ্রের কোণে, অক্ষিপুট ও গুহ্যদেশে পষ্টিউলার্‌ ইরপ্‌শন্‌ (Pustular eruption) বা পূয়বটী-নির্গমন দ্বারা সংপীড়িত হইয়া থাকে। এই ব্রণ সকল বিদীর্ণ হওতঃ আমড়িপাত্‌ এবং ঐ আমড়ি-

পাতের অধোভাগে একটী অলসপ্রকৃতিক (Indolent) ক্ষত দৃষ্ট হয়। এই সকল শিশুরা সচরাচর দেখিতে অতিশয় ক্ষুদ্র, খর্ব্বকায় ও শীর্ণমুখ; উহাদের জীবন রক্ষা করা অতীব কঠিন হইয়া থাকে। যদি সবলা দুগ্ধবতী ধাত্রী তাহাদের রক্ষণাবেক্ষণ করে, তবেই উহাদের জীবন রক্ষা পাইতে পারে, এবং যখন কিঞ্চিৎ সুবিধা বলিয়া বোধ হইবে, তখন এক রাত্রি অন্তর উহাদের বাহুমূল ও উরুদেশ নীল মার্কুরিয়্যাল্ অয়েণ্ট্মেণ্ট্ দ্বারা বিনির্ম্মিষ্ট করিতে হয়। ক্ষতস্থানের অবস্থা কিঞ্চিৎ উত্তম বোধ হইলে, শরীরে ঔষধের ফল দর্শিয়াছে বলিয়া বোধ হয়, সুতরাং ক্ষত স্থান আরোগ্য হইতে আরম্ভ হইলেই উক্ত মলম্ ব্যবহার রহিত করা উচিত।

**হার্পিজ্ জোষ্টার্** (Herpes zoster.)। শরীরের অন্যান্য অংশের চর্ম্মের ন্যায়, অক্ষিপুটের চর্ম্মও, কখন২ ইম্পেটিগো, কুষ্ঠ, ভিটিলিগো, একৃজিমা ও হার্পিজ্দ্বারা, আক্রান্ত হইয়া থাকে। শেষোক্ত পীড়া ব্যতীত আর২ ব্যাধির বিশেষ বর্ণনা অনাবশ্যক; এই পীড়ায়, চক্ষুর গভীরতর নির্ম্মাণ সকল, মাঝে২, আক্রান্ত হয়।

হার্পিজ্ জোষ্টার্কে, অক্ষিপুটপ্রদাহ বলিয়া, লোকে, অনেক সময়, ভুল করিয়া থাকে। পঞ্চম স্নায়ুর অফ্থ্যাল্মিক্(Ophthalmic) ভাগ দ্বারা যে চর্ম্মাংশ উৎপন্ন হয়, তথায়ই কেবল মাত্র স্ফীতির আবির্ভাব প্রযুক্ত, হার্পিজ্ ফ্রণ্ট্যালিস্, সর্ব্বদা, মধ্যরেখার এক পার্শ্ব মাত্র; অধিকার করে; এই হেতু, রোগীর কপাল-দেশে, কদাচ, ভেসিকুলস্ (Vesicles,) জন্মায় না। শুভ্রব্রণ (pustules) গুলি, ক্ষুদ্র ও অনেক; তাহারা পরস্পর যুড়িয়া যাইলে, তাহাদের ভিতর শুকাইয়া, সচরাচর, একটী স্তর পড়িয়া যায়; পরে উক্ত স্তর লুপ্ত হইলে, বসন্তরোগে যে রূপ দৃষ্ট হয়, অনেকটা ঐরূপ ক্ষত-চিহ্ন থাকিয়া যায়। ইরিসিপিলাস্ অপেক্ষা হার্পিজ্ রোগে, অল্প, স্বাস্থ্যগত বিকার, হইয়া থাকে। পক্ষান্তরে, রোগী এক অনির্ব্বচনীয় জড়তা দ্বারা আক্রান্ত হয়; এইরূপ অবস্থা, উচ্ছাসের (Eruption) পূর্ব্ববর্ত্তী, এবং, অনেক সময়, দুঃসহ যাতনা প্রদান করে; যাতনা, বর্দ্ধিত হইয়া, প্রদাহকর স্ফুটনের অনেক পরেও অনুভূত হইতে থাকে; উহা, কিন্তু, মধ্যরেখা অতিক্রম করে না। হার্পিজ্ জোষ্টার্ রোগে, অনুভাবকস্নায়ুগুলির প্রতি বিশেষ দৃষ্টি রাখা উচিত; ঠাণ্ডা বা ঐরূপ কোন

কারণে, পঞ্চম -স্নায়ুর পরিধির অংশ উত্তেজিত হয়, এবং 'উক্ত স্নায়ুসম্বদ্ধ চর্ম্ম-সূত্রের নাড়ীগত উত্তেজনা প্রসৃত হইলে, উচ্ছাস আরম্ভ হয়'। চর্ম্মের নীচে ( যথা, যতদূর সম্ভব, সুপ্রা-অর্বিট্যাল্ ফোরামেনের নিকট ) অ্যাট্রোপিন্ বা মরফিয়া অন্তর্নিবিষ্ট করিলে, এই সকল স্থলে, অসহ্য যন্ত্রণা সুচারুরূপ নিবারণ করা যাইতে পারে। রোগীকে, বেলেডোনার সার ও সাল্‌ফেট্ অব্ কুইনাইন্ সেবন করান——এবং চর্ম্মের প্রদাহিত অংশোপরি, আসিটেট্ অব্ লেড্‌লোসান্ লাগান—বিধেয়। কোন২ স্থলে এসকল উপায়ে বেদনা নিবারণ করা যায় না; এজন্য কেহ২, স্নায়ুর এক বা ততোধিক শাখা বিযুক্ত করা, ভাল বিবেচনা করেন——এই প্রণালীর চিকিৎসা, এরূপ পীড়াস্থলে, ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা, কখন, অবলম্বন করেন নাই।

মিঃ হাচিন্‌সন্ বলেন:——কপাল মাত্র আক্রান্ত হইলে, উর্দ্ধাক্ষিপুটে উচ্ছাস হওয়া সত্বেও, অক্ষি, পীড়িত হয় না। নাসিকার উর্দ্ধাংশে উচ্ছাস হইলে, অল্প আইরিটিস্ জন্মে; অগ্রভাগে হইলে, চক্ষু, ভয়ানক পীড়িত, হয়। তিনি বলেন——এইরূপ তারতম্যের কারণ, পঞ্চম স্নায়ুর অফ্‌থ্যাল্‌মিক্ ভাগ বিভেদ; এই রোগ, ঐ সকল ভাগে, অবস্থান করে। যে শাখায় নাসিকার অগ্রদেশ হইয়াছে, সেখান হইতেই, অফ্‌থ্যাল্‌মিক্ গ্যাংগ্লিয়ন্ ও অক্ষির নির্ম্মাণ সকল উৎপন্ন হইয়াছে।* পীড়ার তীব্র লক্ষণ সকল অন্তর্হিত হইলে, সচরাচর, কৃষ্ণ-রক্তবর্ণ ক্ষত-কলঙ্ক সমূহ থাকিয়া যায়; তদ্দ্বারা কোন্ স্থানে উচ্ছাস হইয়াছে, বলা যাইতে পারে। তাহাদের বর্ণ, তাহাদের চতুষ্পার্শ্বস্থ বর্ণের সহিত মিশিয়া যায়; কিন্তু, বসন্তরোগ জাত ক্ষতকলঙ্কের ন্যায়, উক্ত কলঙ্ক সকল চিরদিন থাকিয়া যায়।

**ক্রম্‌হাইড্রোসিস্** (Chrom-hydrosis.)—অনেকে অনুমান করেন—অক্ষিপুটের উপরিদেশ হইতে নীল (Indigo) বর্ণ পদার্থ নির্গত হয়; ঐ নির্গমন জন্য, ক্রম্‌হাইড্রোসিস্, হইয়া থাকে। তৈল বা গ্লিসিরিন্ দ্বারা, উক্ত রংঙিল পদার্থ, অনায়াসেই, অপসরণ করা যায়; জল দ্বারা, এ অভিপ্রায়, সিদ্ধ হয় না। যাহাদের ঋতুনির্গমন বিশৃঙ্খল হইয়াছে, এমত স্ত্রীলোকেরই প্রায় এই রোগ হইয়া থাকে; রোগ হইলে, উহাদের সাধারণ স্বাস্থ্য, ন্যূনাধিক, দূষিত হয়।

* Med. Times and Gazette, Oct. 19th, 1867, p. 432; see also remarks and cases by Mr. Bowman, *Oph. Hosp. Reports*, vol. vi. p. 1, 1867.

এরূপ প্রকারের একটী আশ্চর্য্য স্থল, ওয়ার্লোমণ্ট সাহেব, বর্ণন করিয়াছেন;* এস্থলে অতি সযত্নে পরীক্ষা করা হয়, এবং যাহাতে রোগী রোগ লক্ষণ নির্দ্দেশ করিতে ভুল না করে, তদ্বিষয়ে যত্নের ত্রুটি হয় নাই; তথাপি ফল, সন্তোষ কর হয় নাই; উক্ত উদাহরণকে, এই অদৃষ্টপূর্ব্ব পীড়ার অস্তিত্বের, নিঃসন্দিগ্ধ প্রমাণ, বলা যাইতে পারে না—এমন কি এখনও পর্য্যন্ত লোকের এবিষয়ে সন্দেহ আছে। অনেক অস্ত্র-চিকিৎসকের মতে (গ্রন্থকর্ত্তারও এই মত), হিষ্টিরিয়া রোগাক্রান্ত ব্যক্তিরা, স্বয়ংই, ক্রম্‌হাইড্রোসিস্ রোগের স্থষ্টিকর্ত্তা; রংভিল পদার্থ, তাহারা, নিজের হস্তেই লাগাইয়া দেয়—— উহা, অক্ষিপুটের চর্ম্ম হইতে নির্গত হয় না।

জ্যান্‌থিল্যাস্‌মা-প্যাল্‌পিব্রেরাম্ (Xanthelasma Palpebrarum) এই সকল পীতবর্ণ খণ্ড, প্রায়, অক্ষিপুটের অন্তঃকোণের নিকট, দেখা যায়——উহারা রোগীকে বিস্তর ক্লেশ দেয়। অনেক দিন হইল, এই বিষয়ে হাচিন্‌সন্ সাহেবের মনোযোগ আকৃষ্ট হয়। তিনি নিম্নলিখিত সিদ্ধান্তে উপনীত হইয়াছেন:-—

শিশুরা, কথন, জ্যান্‌থিল্যাস্‌মা-দ্বারা আক্রান্ত হয় না; যৌবনে ও বৃদ্ধবয়সেই প্রায়, এই রোগের প্রাদুর্ভাব।

যে স্থলে রোগ কঠিন হয়, এমতস্থলে (এরূপ স্থল অতি কম) স্থাবা ও লিবার্-বৃদ্ধি হইয়া থাকে।

স্থাবার আকৃতি, অদৃষ্টপূর্ব্ব; চর্ম্ম, পীতবর্ণ না হইয়া, অলিব্-পত্রের ন্যায় ঈষল্লোহিত বা কৃষ্ণবর্ণ হয়; বহুদিন ব্যাপী হওয়া প্রযুক্ত, উক্ত বর্ণ, লোকের মনোযোগ আকর্ষণ করিয়া থাকে।

অনেকস্থলে, স্থাবা না হইলেও, লিবারের ক্রিয়াগত বিশৃঙ্খলা ঘটায়, রোগীকে ভয়ানক যন্ত্রণা পাইতে দেখা গিয়াছে।

পুরুষ অপেক্ষা স্ত্রীলোকেরই, এই রোগ, প্রায় সচরাচর, হইয়া থাকে; প্রতি দুই জন স্ত্রীলোকে, একজন মাত্র পুরুষ, আক্রান্ত হয়।

সর্ব্বত্রই, জ্যান্‌থিল্যাস্‌মা সম্বন্ধীয় খণ্ড সকল, প্রথমে, অক্ষিপুটে অবির্ভূত হয়; শতকরা ৮ স্থলে মাত্র, উহারা, শরীরের অন্যান্য অংশ, আক্রমণ করিয়া থাকে।

* *Ophthalmic Review,* vol. ii. p. 179.

খণ্ড সকল, সর্ব্বদা,অন্তঃক্যান্থাস্ হইতে, এবং প্রায়ই বামভাগে, আরম্ভ হয়। যদ্দ্বারা অক্ষিপুটের চিত্রকরণের ব্যাঘাত হয়, এরূপ কারণের মধ্যে, লিবারের বিকার, সম্ভবতঃ, সর্ব্বাপেক্ষা প্রবল; এই জন্যই, জ্যান্থিল্যাস্মা হইলে, অধিকাংশস্থলে, সচরাচর, লিবার্ সম্বন্ধীয় রোগ দেখিতে পাওয়া যায়।*

## অক্ষিপুটে অর্ব্বুদ।

**ইপিথিলীয়্যাল্ ক্যান্সার্।**——রোগ কেবল অধরক্ষিপুটে হইয়া থাকে। চত্বারিংশৎবর্ষ বয়সের পূর্ব্বে এই রোগ কদাচিৎ দৃষ্ট হয়, এবং উহা আবির্ভূত হইবার সময় অশ্রুথলীর উপরিস্থ চর্ম্মোপরি উৎপন্ন হইয়া থাকে; এবং তৎপরে ক্রমে অধস্তন অক্ষিপুটে প্রসারিত হইয়া পড়ে। প্রথমতঃ এই পীড়া এত সামান্য ও সাধারণ আঁচিলের সহিত এত সৌসাদৃশ্যযুক্ত বলিয়া বোধ হয় যে, তন্নিবারণ পক্ষে প্রথমে কোনবিধ যত্ন করা যায় না। সে যাহা হউক কিছুদিন পরে, উক্ত উপমাংসবৎ উৎপত্তি (Wart-like growth) ক্ষত হইতে আরম্ভ হয়, এবং একটী অলসপ্রকৃতিক, উন্নতপ্রান্ত, কাচস্বচ্ছ ক্ষত বলিয়া প্রতিভাত হইয়া পড়ে। এই ক্ষত স্থানের সন্নিকটে অতি সত্বরে বা বিলম্বে অনেকানেক ক্ষত উৎপন্ন হইয়া তাহাতে মিলিত হওতঃ, আধার স্থানকে উচ্চাবাচ ও আরক্তিম অসুস্থ ক্ষত বলিয়া প্রতীত করায়। পীড়া মৃদু গতিতে অগ্রসর হইতে থাকে, এবং আদিম ক্ষত কখন আরোগ্য প্রতীয়মান হইয়া, তদুপরি ক্ষত-কলঙ্ক জন্মিয়া যায়। কিন্তু পরক্ষণেই পার্শ্ববর্ত্তী ক্ষত স্থান হইতে সিরস্ নামক মাস্তক তরল পদার্থ নিঃসৃত হইয়া, তাহাকে ভগ্ন করে। কিছুকাল পরে পীড়া স্বয়ংই কোরিয়ম্ (Corium) বা চর্ম্মের গভীরতর স্তর পর্য্যন্ত প্রসারিত হয়; ইহাতে সর্ব্বদা যতনা হয় না বটে, কিন্তু সুড় সুড় করে ও কণ্ডুয়ন হইতে থাকে। যাহা হউক, অবশেষে পীড়া ক্রমে অধঃ-অক্ষিপুট ও গণ্ড চর্ম্ম আক্রমণ করিয়া, ও অনেক ক্ষত সমবেত হইয়া, প্রসারিত হইতে থাকে, এবং তদুপরি হইতে ক্রমাগত রক্তাক্ত রস বিগলিত হয়।

প্রথমাবস্থায়, এই সকল ক্ষতের উপরিভাগ, ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র দানার ন্যায় মাংস-পিণ্ডে, সংভূষিত হয়; তাহাদের আকার মিলেট্ বীজ অথবা সিদ্ধ

---

*Lancet, vol. i. 1871, p. 410.

সাগুদানার ন্যায়। কিন্তু কতকগুলি অস্বাভাবিক কোষোৎপাদনই এই রোগের প্রধান লক্ষণ বলিয়া গণ্য হইয়া থাকে। এই সকল 'কোষ', চ্যাপ্টা, পাতলা ও শল্কবৎ; এবং তাহাদের মধ্যে অনেক নিউক্লিয়স্ থাকে। উহাদের আকার প্রায়ই গোল বা ডিম্বাকার এবং উহাদের বাহ্যসীমা বিশৃঙ্খল অর্থাৎ কোন স্থান সরল, কোন স্থান কোণবৎ অথবা কোন স্থান হইতে প্রবর্দ্ধন সকল নির্গত হইয়াছে। যাহা হউক, পীড়ার প্রথমাবস্থাতেই অণুবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা এই সকল কোষকে দেখা যাইতে পারে *।

এইরূপ স্থলে প্রকৃত রোগ নির্ণয় করা যে অতিশয় প্রয়োজনীয়, তদুল্লেখ করা অত্যুক্তির বিষয়। বাস্তবিক ইহা জানা রোগীর মঙ্গলার্থ অতি প্রয়োজনীয়। শরীরের কোন সুগমস্থলে উৎপন্ন হইলে, পীড়ার প্রথমাবস্থায়, যদি ছুরিকা দ্বারা উক্ত অর্ব্বুদকে উৎপাটিত করা যায়, তবে উহা সম্পূর্ণরূপে উপশমিত হইতে পারে। এই ইপিথিলীওমা রোগ (Epithelioma) ঔপদাংশিক, লিউপোইড্ (Lupoid) বা রোডেণ্ট্ (Rodent)) ক্ষত বলিয়া ভ্রম হইতে পারে। প্রথম দুইটী ক্ষত ঔষধ দ্বারা চিকিৎসিত হইতে পারে; কিন্তু যদ্রূপ ইপিথিলীয়্যাল্ ক্যান্সার্ রোগে সমুদায় পীড়িত নির্ম্মাণ নিষ্কাশিত না করিলে রোগোপশম হয় না, তদ্রূপ এই শেষোক্ত রোডেণ্ট্ ক্ষত রোগেও পীড়িত নির্ম্মাণ বহিষ্কৃত না করিলে রোগ উপশমিত হয় না।

কতিপয় বৎসর বিগত হইল, ত্রিহুত দেশস্থ মৃত রেভারেণ্ড্ এ, এস্ মহাত্মা, তাঁহার বাম চক্ষুর নাসাপার্শ্বস্থ অপাঙ্গদেশের চর্ম্মোপরি খোসা ছাড়ান মটরের ন্যায় একটী ক্ষুদ্র উপমাংস তুল্য পদার্থের উদ্বর্দ্ধনোপশমার্থে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেবের নিকট পরামর্শ জিজ্ঞাসা করিয়াছিলেন। এই উদ্বর্দ্ধনের উপরিভাগ ক্ষত হইয়া গিয়াছিল, এবং সেই ক্ষতের উপরিভাগে মিলেট্ বীজের ন্যায় অনেকগুলি মাংসপিণ্ড ইতস্ততঃ বিস্তীর্ণ ছিল। মিষ্টার এস্ বলিয়াছিলেন যে, তিনি তৎসময়ে ক্রমাগত আঁঠার মাস পর্য্যন্ত ইহা দ্বারা কষ্ট পাইয়া আসিতেছেন; কিন্তু তথাপিও উহা কোন মতে আরোগ্য হয় না। এরূপ শ্রুত হওয়া গিয়াছিল যে, তাঁহার পিতা মুখমণ্ডলে কর্কট রোগাক্রান্ত হইয়া কাল-

---

* *Ophthalmic Review*, vol. i. p. 270. Cases from Arlt's Clinic.

কবলিত হইয়াছিলেন। আমি উক্ত ক্ষত স্থানের উপরি ভাগ হইতে কিয়দংশ ঝিল্লী চাঁচিয়া, পরে অণুবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা দেখিলাম, তথায় কর্কট রোগের সমুদায় লক্ষণ স্পষ্ট বিদ্যমান আছে; সুতরাং তৎক্ষণাৎ উহা বহিষ্কৃত করিলাম,; উহার চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী কিয়দংশ সুস্থ চর্ম্ম ও তলবর্ত্তী চর্ম্ম-নিম্নস্থ ঝিল্লী, যদুপরি উহা উদ্ভূত হইয়াছে, তাহাও তৎসঙ্গে২ নিষ্কাশিত করা হইয়াছিল। এই অস্ত্র চিকিৎসার পাঁচ বৎসর পরে, যখন রোগী জরাক্রান্ত হইয়া মৃত হইয়াছিলেন, আমার বোধ হয়, তখন পর্য্যন্তও এই রোগের পুনরাগমনের কোন লক্ষণ প্রকাশিত বা অনুভূত হয় নাই। উক্ত উদাহরণ উদ্ধৃত করিবার অভিপ্রায় এই যে, এই প্রকার অস্বাস্থ্যোদ্বর্দ্ধন উপশমার্থে অগ্রে রোগারম্ভ সময়ে উহার উপাদেয় নির্ম্মাণ সকল পরীক্ষা করা সর্ব্বতোভাবে প্রয়োজনীয়।

ইপিথিলীয়্যাল্ কান্সার্ রোগের অপেক্ষাকৃত প্রকুপিতাবস্থায়, বাস্তবিক যখন সমুদায় অক্ষিপুট এবং গণ্ডদেশের কিয়দংশ স্তূপাকারে এই রোগাক্রান্ত হয়, তখন উহাকে নিষ্কাশিত করিয়া, কর্ত্তিত স্থানে ক্লোরাইড্ অব্ জিংকের উগ্র সলিউশন্ প্রদান করিয়া, রোগাপনয়ন করা বিধেয় হইয়া থাকে। এমত অনেক স্থল লিখিত আছে, যাহাতে রোগের বাহ্য লক্ষণ সকল দেখিয়া সম্পূর্ণ হতাশ হওয়া গিয়াছে, সেখানেও এই চিকিৎসাপ্রণালী সন্তোষকর-ফলপ্রদ হইয়াছে। এই রোগোপশমার্থে কোন প্রকার উপায় বিধান না করিলে, রোগের গতি অপ্রতিরুদ্ধ হইয়া কালক্রমে যে সমুদায় শরীর আক্রমণ করিবে, তদ্বিষয়ে আর কোন সন্দেহ নাই; এবং এইরূপে পরিশেষে রোগীর মৃত্যু অনিবার্য্য হইয়া উঠে।

**স্কিরস্।**——অক্ষিপুট হইতে কখন কখন স্কিরস্ বা কঠিন কর্কট্ এবং অন্যান্য প্রকার কর্কট রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে। কিন্তু শরীরের অন্যান্য অংশ হইতে উৎপন্ন কর্কট রোগ হইতে উহাদের প্রকৃতিগত কোন বৈসাদৃশ্য না থাকায়, এ স্থলে পুনরায় তদুল্লেখ করা বৃথা বলিয়া বোধ হইল।

**ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ওয়ার্ট (Warts)।**——অক্ষিপুটের চর্ম্মোপরি প্রায়ই ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কিণবৎ (Wart-like) মাংসপিণ্ড উৎপন্ন হইয়া থাকে; এবং উহারা অনাবৃত প্রান্তভাগে উৎপন্ন হইলে, তৎচাপে কোন কোন পক্ষ্ম বক্র হইয়া, অভ্যন্তরদিকে অক্ষিগোলকের প্রত্যভিমুখে ধাবিত হয়। কষ্টিক্

প্রদান করিয়া সময় অতিবাহন করা বৃথামাত্র; উহা একখানি কাঁচি দ্বারা একেবারে কর্ত্তন করিয়া লওয়াই উচিত।

**শৃঙ্গবৎ উন্মাংস** ( Horny Excrescences ) ।——সচরাচর অক্ষিপুটের চর্ম্ম হইতে শৃঙ্গবৎ উন্মাংস ( গ্যাঁজ ) সকলকে উত্থিত হইতে দেখা যায়। বোধ হয়, নিম্নলিখিত কারণে তাহাদের উৎপত্তি হইয়া থাকে। বসা-গ্রন্থি হইতে রস নির্গত হইয়া ক্রমে কঠিন হয়, ও পরে তদুপরি পুনরায় নূতন রস ক্রমে সংযত হইতে থাকে। এই আদিম স্তরের উপর ক্রমে সিবেসিয়স্ বা বসারসের বহুতর স্তর সংযত ও শুষ্ক হইয়া, পরিশেষে শৃঙ্গবৎ পিণ্ড রোগীকে যথেষ্ট কষ্ট প্রদান, এবং বিকৃতাবস্থ করে।

কিণ চিকিৎসা ও উন্মাংস চিকিৎসা উভয়ই এক প্রণালীতেই হইয়া থাকে। উন্মাংস এবং যে চর্ম্ম হইতে উহা উৎপন্ন হয় তাহাকে, বক্র কাঁচি দ্বারা একবারে কর্ত্তন করিয়া লওয়া উচিত।

**মিলিয়ম্** ( Milium ) ।——চর্ম্মনিম্নস্থ গ্রন্থিচয়ের প্রণালী সমূহ মধ্যে কখন কখন বসাবৎ পদার্থ একত্রিত হয়। তাহাতে, অক্ষিপুটের সম্মুখস্থ প্রান্তভাগে ও বহিঃস্থ চর্ম্মের নিম্নভাগে, ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র মুক্তার ন্যায় অর্ব্বুদ সকল উৎপাদিত হয়। তাহাদের আকার আল্‌পিনের মস্তক হইতে বৃহৎ নহে; এবং তাহারা প্রায়ই অনিয়মিত পুঞ্জাকারে ইতস্ততঃ প্রসারিত থাকে। যাহা হউক, এইরূপ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অর্ব্বুদ বিনষ্ট করা, তাদৃশ প্রয়োজনীয় বলিয়া বোধ হয় না; কিন্তু যখন প্রয়োজন হয়, তখন উহাদের আবরক বহিঃস্থ চর্ম্ম এক খানি ছুরিকার অগ্রভাগ দ্বারা বিদারিত করিয়া, থলীমধ্যস্থ পদার্থ সকল টিপিয়া বিনিঃসৃত করিয়া দেওয়া আবশ্যক।

**বসার্ব্বুদ** (Sebaceous Tumours) ।——এই অর্ব্বুদের আকার পূর্ব্ব-বর্ণিত অর্ব্বুদ অপেক্ষা কিঞ্চিৎ বৃহৎ; কিন্তু, উহা, কালক্রমে একটী মটরের অর্দ্ধেকের ন্যায় হয়; এবং তন্মধ্যে বসাবৎ তরল পদার্থ সংযত থাকে। উহারা, কখন কখন বিশেষতঃ স্ক্রফুলা রোগাক্রান্ত বালকদিগেরই অক্ষিপুটচর্ম্মে, আবির্ভূত হইয়া থাকে। অত্যন্ত সাবধান হইয়া, উহাদের আবরক চর্ম্মোপরি অস্ত্র নিমজ্জিত করিয়া, সত্বর উহাদের অন্তর্ব্বর্ত্তী পদার্থ বহিষ্কৃত করা যাইতে

পারে। পরে উহাদের থলী টিপিলে, নাইডস্ (Nidus) মধ্যস্থ সমস্ত পদার্থ বহির্গত হইয়া আইসে। এই সকল থলীর পার্শ্ব নির্ম্মাপক প্রাচীর বা আবরণ সমধিক ঘন নহে; উহাদিগকে স্ফুটিত করিবার চেষ্টা করিলে, উহারা অনায়াসেই স্ফুটিত হইয়া যায়; এবং, তাহা হইলে,থলীর অবশিষ্টাংশকে পরস্পর সংস্রব হইতে ছিন্ন বা বিভাজিত করিয়া দিতে হয়; কারণ তাহা না করিলে, অর্ব্বুদ পুনরুৎপন্ন হইতে পারে। বস্তুতঃ, এইরূপ না করিয়া যদি প্রকৃতির উপর নির্ভর করা যায়, তাহা হইলে, উহা কিয়দাকারে বর্দ্ধিত হইয়া, অবশেষে সচরাচর বিদারিত, ও উহার অন্তবর্ত্তী পদার্থ সকল বিনিঃসৃত, হইয়া যায়। পরে, যতদিন পর্য্যন্ত উহা কোন প্রকার অস্ত্রের অস্পৃশ্য থাকে, ততদিন উক্ত পদার্থ সকল বারম্বার সমুত্থিত হইতে থাকে।

শরীরের অন্যান্য অঙ্গে যদ্রূপ বৃহৎ২ বসার্ব্বুদ উৎপন্ন হইয়া থাকে, তদ্রূপ সাধারণতঃ ললাটাস্থির পেরিয়ষ্টিয়ম্ প্রদেশস্থ অক্ষিপুটেও উহা কখন কখন অভ্যুদিত হয়। উজ্জ্বল মেদোময় পদার্থ সকল সচরাচর উহার অন্তর্নিবিষ্ট থাকে, এবং উহাতে কখন কখন কতকগুলি লোমও উৎপন্ন হয়। অন্যান্য প্রকার থলীমধ্যস্থ অর্ব্বুদের ন্যায়, উহারা, রোগীকে কোন প্রকার কষ্ট বা অসুবিধা প্রদান করে না; কেবল, প্রকাণ্ড আকার প্রযুক্ত, উহারা, এই অবস্থানে (Situatin), কিঞ্চিৎ কষ্টকর হয়।*

এইরূপ টিউমার্ অস্ত্র করিতে হইলে, বাহ্য হইতে অন্তর্দ্দিকে বা অর্বিকিউল্যারিস্ পেশীর সূত্রচয়ের সমান্তরানুযায়ী অস্ত্র নিমজ্জিত করিতে হয়; কারণ— এই মর্বিড্ গ্রোথ্ ( Morbid growth ) বা অস্বাস্থ্যোদ্বর্দ্ধন, সচরাচর, উক্ত পেশীর নিম্নভাগেই অবস্থান করে। অস্ত্র-প্রক্রিয়ার সময়, থলী বিদারিত না করিয়া, একেবারে সমুদায় থলীর সহিত উহাকে নিষ্কাশিত করিলে, অস্ত্র-প্রক্রিয়ার অনেক সুবিধা হয়। অর্ব্বুদটী বহিষ্কৃত হইলে, তৎস্থান হইতে যতক্ষণ পর্য্যন্ত রক্তস্রাব রুদ্ধ না হয়, ততক্ষণ পর্য্যন্ত. সেই স্থান বাহ্য-বায়ুতে অনাবৃত রাখা উচিত। তৎপরে, উহার প্রান্ত সূচার্ দ্বারা একত্র করিয়া, কলোডিয়ন্ সংলিপ্ত করা উচিত। পরিশেষে, প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা সমাবদ্ধ করিয়া, কিয়ৎদিন উক্ত স্থানকে বিশ্রান্ত রাখা উচিত। এইরূপ করিলে, ক্ষত স্থান, প্রথম অভিপ্রায় (First intention) দ্বারা স্বয়ং আরোগে

হইয়া যায়, এবং আরোগ্য হইলে, তথায় কেবল একটী চিহ্ন মাত্র অবশিষ্ট থাকিয়া, অস্ত্র-নিমজ্জন-স্থান নির্দ্দেশ করে।

## মিবোমিয়ান্ সিষ্ট্, কলাজিয়ন্, অথবা টিউমার্ টার্সাই

(Meibomian Cyst, Chalazion or Tumour Tarsi)।—এই সকল টিউমার্, মিবোমিয়ান্ গ্রন্থিচয়ের ফলিকল্ সকলে উৎপন্ন হয়; সুতরাং, উহারা পুটোপাস্থির পদার্থ দ্বারা জড়িত থাকে। উহারা আকারে পরিবর্দ্ধিত হইতে থাকিলে, অক্ষিপুটচর্ম্মের নিম্নে যাতনা বিরহিত স্ফীতি অনুভব হইতে থাকে। একটী অর্দ্ধ কলাই হইতে একটীঘোড়ামটর পর্য্যন্ত উহাদের আকার নানাবিধ হইয়া থাকে; উহারা দেখিতে বিশ্রী, এবং উহাদের দ্বারা অক্ষিপুট, কষ্টজনক কঠিন ভাব ব্যতীত অন্য কোন প্রকার বিপজ্জনক অবস্থা, প্রাপ্ত হয় না। যে অক্ষিপুটে এই সকল অর্ব্বুদ উৎপন্ন হয়, তাহা উল্টাইয়া দেখিলে, পীতাভ-শ্বেতবর্ণ মণ্ডলাকার উন্নত স্থান দ্বারা উহার অবস্থান সুস্পষ্ট অনুভূত হয়। (১১ শ, প্রতিকৃতি দেখ)।

১১ শ, প্রতিকৃতি।



(After Mackenzie.)

এই সকল অর্ব্বুদ কখন২ প্রদাহিত হইয়া, তন্মধ্যে পুয়োৎপত্তি হয়; কিন্তু তাহার কোন প্রকার কারণ সহজে অবগত হওয়া যায় না। স্ফোটকান্তর্গত পদার্থ সকল নির্গত হইলে, তৎস্থান প্রকৃতাবস্থা প্রাপ্ত হয়। কিন্তু অধিকাংশ স্থলে, অক্ষিপুট উল্টাইয়া, কন্‌জংটাইভার ভিতর দিয়া, অস্ত্র করা বিধেয়। পরে, একখানি ক্ষুদ্র স্প্যাচুলা বা কিউরেটী দ্বারা তদ্গর্ভস্থ সমুদায় বস্তু চাঁচিয়া বাহির করা কর্ত্তব্য।

অস্ত্র করিবার অব্যবহিত পরেই অস্ত্রাঘাতিত স্থানে রক্ত আসিয়া পরিপূর্ণ হয়, এবং তদ্দ্বারা, টিউমারের আকার কোন প্রকার হ্রস্ব হইল বলিয়া, বোধ হয় না; কিন্তু, কিছুদিন পরে রক্ত পুনরাশোষিত হয়, এবং টিউমারের সমুদায় চিহ্ন বিনষ্ট হইয়া যায়।

এই রূপ স্থলে, কোনপ্রকার আনন্তরিক চিকিৎসার প্রয়োজন হয় না। চক্ষু প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা মুদ্রিত রাখিয়া, ২৪ ঘণ্টাপর্য্যন্ত অক্ষিপুটে শীতল জলের পটী সংলগ্ন রাখা বিধেয়; নতুবা কর্ণিয়া, কন্জংটাইভার উচ্চাবচ উপরিভাগ দ্বারা ঘর্ষিত হইয়া, রোগীকে সম্যক্ বিরক্তি ও কষ্ট প্রদান করে। অপরন্তু, এই সময়ে রোগীর শারীরিক সুস্থতার উপর দৃষ্টি রাখা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়। উহাকে টনিক্ বা বলকারক ঔষধ সেবন করাইয়া, উহার শারীরিক ধাতু বর্দ্ধন করা উচিত। যদি রোগীর শারীরিক স্বাস্থ্য—সাধারণতঃ মনুষ্য শরীরে যতদূর থাকাআবশ্যক—তাহা হইতে ন্যূন হয়, তবে এই সকল টিউমার্ সত্বর অধঃঊর্দ্ধ উভয়াক্ষিপুটে পর্য্যায়ক্রমে পুনঃ পুনঃ উদিত হইয়া থাকে।

**চূর্ণ কঙ্করবৎ পদার্থ সকল**—(Calcareous Concretions) মিবোমিয়ান্ গ্রন্থিচয়ের প্রণালী সমূহে কখন কখন উৎপন্ন হইয়া, অক্ষিপুটের চর্ম্ম-নিম্নে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র গ্রন্থিক রেখাবৎ অনুভূত হয়। অক্ষিপুট উল্টা-ইলে, কন্জংটাইভার নীচে প্রণালীগত এই সংযত পদার্থ, সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায়। এই সকল কঙ্করবৎ পদার্থ কর্ণিয়াতে ঘর্ষিত হইলে, বিলক্ষণ কষ্ট প্রদান করে এবং ইহাতে কন্জংটাইভার হাইপেরীমিয়া বা রক্তাধিক্য রোগ জন্মে। এবম্বিধ হাইপেরীমিয়া রোগ, উক্ত কঙ্করবৎ বাহ্য পদার্থের বহিষ্করণ ব্যতিরেকে, কখন উপশম করিতে পারা যায় না।

এই সকল স্থলে চিকিৎসা করিবার প্রণালী এই যে, অক্ষিপুট উল্টাইয়া প্রণালী (Duct) বিদীর্ণ করত, তন্মধ্যস্থ চূর্ণ কঙ্করবৎ পদার্থ সকল স্প্যাচুলা বা তদ্রূপ অন্য কোন অস্ত্র দ্বারা চাঁচিয়া লইতে হয়। এই সকল চূর্ণ কঙ্করবৎ পদার্থের পুনরুৎপন্ন হইবার বিলক্ষণ সম্ভাবনা আছে; বিশেষতঃ যে প্রদেশের পানীয় জলে অধিক লাবণিক চূর্ণাংশ থাকে, তথায় উহা প্রায়ই পুনরুৎপন্ন হইয়া থাকে।

**ফাইব্রোমা** (Fibroma)।—আমরা সময়ে২ অক্ষিপুটে যে ফাইব্রোমা দেখিতে পাই, তাহা মৃদুবৃদ্ধিশীল ও একটী ক্ষুদ্র অস্থ্যর্ব্বুদ সদৃশ মাত্র। ইহা কখন২ অসহ্য যাতনা প্রদান করিয়া থাকে। যাহা হউক, এইরূপ উদ্বর্দ্ধনকে যত অল্পদিনের মধ্যে নিষ্কাশিত করিতে পারা যায়, তদ্বিষয়ে যত্ন করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়।

**নিভাই (Nævi)**।—— অক্ষিপুটে যে নিভস্ উৎপন্ন হয়, তাহার আকার অত্যন্ত ক্ষুদ্র। উহা, প্রায়ই রোগীর আজন্মসহানুবর্ত্তী (Congenital) রোগ। সাধারণতঃ, যদিও ইহা প্রথমে অর্বিকিউল্যারিজ্ পেশীর নিম্নে অবস্থান করে বটে, কিন্তু তথায় উহার আবরক পৈশিক সূত্র সকল ক্রমশঃ অপসৃত হওয়ায়, উহাকে একটী ক্ষুদ্র, প্রতিচাপসহ, কোমল, চর্ম্মনিম্নস্থ টিউমার্ বলিয়া বোধ হয়। ধমনী ও শিরা সম্বন্ধীয় উপাদানের গুরুত্বানুসারে উহার বর্ণেরও তারতম্য ঘটিয়া থাকে। শিরা সম্বন্ধীয় উপাদানের আধিক্য হইলে, উহার বর্ণ নীলাভ হইয়া যায়। নিভসের উপরিভাগে স্বল্প চাপ দিলে, তৎসময়ে তন্মধ্যস্থ রক্ত চতুর্দ্দিকে সরিয়া যায়; কিন্তু যখন এই চাপ দেওয়া স্থগিত রাখা যায়, তখন আবার এই স্পঞ্জ সদৃশ স্তূপ পুনঃপূরিত ও পুনঃ স্ফীত হইয়া উঠে। ক্রন্দন বা কাশাকর্ষণ সময়ে শরীরে যদ্রূপ চাড় লাগে, তদ্রূপ চাড় লাগিলেও এই নিভস্ স্ফীত ও রক্তপূর্ণ হইতে পারে।

**চিকিৎসা**।——যে রক্তবহ-নাড়ীজাল দ্বারা নিভস্ উৎপন্ন হয়; তাহার পথ অবরোধ করাই আমাদের মুখ্য উদ্দেশ্য। আর সাধ্যায়ত্ত হইলে, নিভসের আবরক চর্ম্ম যাহাতে ঐ সময়ে বিনাশিত হইয়া না যায়, তদ্বিধান করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়। যদি উহা রক্ষণ করিতে কোনরূপ প্রতিবিধান করা না যায়, তবে একটী সিকেট্রিক্স (Cicatrix) বা ক্ষতকলঙ্ক উপাদিত ও সঙ্কুচিত হওতঃ, অক্ষিপুটকে উল্টাইয়া রাখিতে পারে। সচরাচর ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র নিভস্‌কে বিদ্ধ করিয়া, এবং একটি কাঁচের কলম নাইট্রিক্ য়্যাসিডে মগ্ন করিয়া, তৎপরে উক্ত বিদ্ধ স্থানে প্রবেশিত করিলে, উহা উপশমিত হইয়া যায়। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব দুইটী কিম্বা তিনটী রেসমের পেঁজা সূত্র পারক্লোরাইড্ অব্ আইরণে সিক্ত ও উক্ত টিউমারের আধার-দেশে চালিত করিয়া, তথায় এক কিম্বা দুই দিবস পর্য্যন্ত ন্যস্ত রাখেন। বস্তুতঃ, যতদিন পর্য্যন্ত উহাতে কিঞ্চিৎ প্রদাহোৎপত্তি না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত উহাদিগকে বহিষ্কৃত করা বৈধ নহে। সচরাচর এই প্রদাহ ক্রিয়াতেই নিভস্ নির্ম্মাপক রক্তবহ-নাড়ী সকল বিলক্ষণ বিনাশিত হইয়া থাকে।

নিভস্ কিঞ্চিৎ বৃহদাকারের হইলে, ট্যানিক্ য়্যাসিডের স্যাটুরেটেড্ সলিউসন্ অর্থাৎ উহার পরিমাণ জল চুসিয়া লইতে পারে এরূপ জলের সহিত

মিশ্রিত করিয়া উহার মধ্যে পিচ্‌কারি দিলে, বিলক্ষণ উপকার দর্শে। প্রথমতঃ উহার রক্তবহ-নাড়ীগণকে শোণিত শূন্য করিয়া, পরে উহাতে পুনঃ শোণিত প্লাবিত হইতে পারিবে না বলিয়া, ডেস্‌মার সাহেবের প্রস্তুত ফরসেপ্স্‌ নিয়োজিত করিতে হয়। তৎপরে, একটী হাইপোডার্মিক্ সিরিঞ্জ অর্থাৎ তদভিধেয় পিচ্‌কারির অগ্রভাগ উক্ত নিভস্‌ মধ্যে প্রবেশিত করিয়া, ট্যানিক্ য়্যাসিডের উল্লিখিত পর্য্যাপ্ত সলিউশন্‌ দ্বারা উক্ত টিস্যু মধ্যে পিচ্‌কারি দিতে হয়। পিচ্‌কারি দেওয়ার কিছুক্ষণ পরে, ফরসেপ্স্‌ বহিষ্কৃত করিয়া লওয়া উচিত; কিন্তু সচরাচর তথায় অন্ততঃ দুই চারি ঘণ্টা কাল বরফ সংলগ্ন রাখাই সৎব্যবস্থা। বরফ সংলগ্ন রাখিলে, প্রদাহক্রিয়ার অত্যন্ত প্রকোপ বৃদ্ধি হইতে পারে না; এবং এতন্নিমিত্ত পূর্ব্বেই বলা গিয়াছে যে, "এই রোগে যাহাতে নিভসের আবরক চর্ম্ম বিগলিত হইতে না পারে, তদ্বিধান করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়"। ট্যানিনের পরিবর্ত্তে পার্‌ক্লোরাইড্‌ অব্‌ আইরণের পর্য্যাপ্ত-বীর্য্য সলিউশন্‌ ব্যবহার করা যাইতে পারে; কিন্তু ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব বলেন যে, এতদুভয়ের মধ্যে ট্যানিনের উপর নির্ভর করাই উচিত; এবং উহা ব্যবহার করিলে, পার্‌ক্লোরাইড্‌ অপেক্ষা উহার কার্য্যাদি, সকল স্থলেই সমান উপকারজনক হইয়া থাকে। নিভস্‌ মধ্যমাকারের হইলে, এতদুভয়ের একতর উপায় অবলম্বন করিয়া প্রায়ই রোগোপশম করিতে হয়। কিন্তু উহা বৃহদাকারের হইলে, আধারদেশে লিগেচার্‌ বন্ধন করতঃ উহাতে শোণিত আগমন করিতে আর না দিলে, উপশমিত হইয়া যায়। এইরূপ লিগেচার্‌ বন্ধনে উহাতে স্তূপাকারে রক্ত বদ্ধ হইয়া যায়, এবং এই বিষয় সার্‌ ডব্‌লিউ ফাগু্‌শন্‌ সাহেব তৎকৃত "প্রয়োজনীয় অস্ত্রপ্রক্রিয়া পদ্ধতি" * নামক গ্রন্থে উল্লেখ করিয়া গিয়াছেন; সুতরাং পাঠকগণ ইচ্ছুক হইলে, সেই গ্রন্থ উদ্ঘাটন করিয়া, এই রোগের সবিশেষ বৃত্তান্ত অধ্যয়ন করিতে পারেন।

## PARALYSIS AND SPASM OE THE EYELIDS.

অর্থাৎ

## অক্ষিপুটের পক্ষাঘাত এবং আক্ষেপ।

**টোসিস্‌ ( Ptosis ) বা অক্ষিপুটের পতন।**——নিম্ন লিখিত

* "System of Practial Surgery" by Sir W. Fergusson.

কোন না কোন কারণে, আমরা ঊর্দ্ধাক্ষিপুট উন্মীলন করিতে সমর্থ হই না। ১ মতঃ,—এই পতন আজন্ম দোষজ। ২ য়তঃ,—অক্ষিপুটদ্বয়ের চর্ম্ম এবং টিস্যু সকলের শিথিলতা প্রযুক্ত; ৩ য়তঃ,—লিভেটার্ প্যাল্পিব্রি পেশীর কোন অপায় হইতে আবির্ভূত। ৪ র্থতঃ,—উক্ত পেশী-প্রতিপোষক স্নায়বীর যন্ত্রের ( Nervous apparatus ) কোন দোষ হইতেও এই টোসিস্ অভ্যুদিত হইতে পারে।

যে কোন কারণে উৎপন্ন হউক না কেন, টোসিস্ সমাক্রান্ত রোগী, ইচ্ছা করিলে, পীড়িত চক্ষুর ঊর্দ্ধাক্ষিপুট উন্মীলিত করিতে কোন মতে সমর্থ হয় না। কিন্তু এদিকে তাহার দৃষ্টির, এবং বাস্তবিক চক্ষুর সমস্ত যন্ত্রের কোনরূপ বৈলক্ষণ্য ঘটে না। টোসিস্ সম্পূর্ণরূপে হইলে, ঊর্দ্ধাক্ষিপুট কর্ণিয়ার উপর ঝুলিয়া পড়ে বলিয়া, চক্ষুর মধ্যে আলোক প্রবিষ্ট হইতে পারে না; সুতরাং যতদিন পর্য্যন্ত এই অন্তরাল অপনীত করা না যায়, ততদিন পর্য্যন্ত রোগীর দৃষ্টি সাংসারিক কার্য্যাদি নির্ব্বাহ করিতে সম্পূর্ণ অক্ষম থাকে।

১। আজন্মজ টোসিসে উভয় অক্ষিপুটই সচরাচর সমভাবে পীড়িত হয়। এই টোসিস্ উপশম করিতে হইলে, অক্ষিপুটের উপরিভাগ হইতে ডিম্বাকার এক খণ্ড চর্ম্ম কর্ত্তন করিয়া, কর্ত্তিত স্থানের প্রান্ত সুচার্ দ্বারা সংযুক্ত করিতে হয় ( ১২ শ, প্রতিকৃতি দেখ )। আরোগ্য হইলে, ক্ষত অক্ষিপুট এইরূপে খর্ব্বীকৃত হওয়ায়, রোগী, তাহা অনায়াসেই উন্মীলিত করিয়া, চক্ষুতে বিলক্ষণ আলোক আনয়ন করিতে পারে। কিন্তু এইরূপ অধিকাংশ স্থলে, লিভেটর্ প্যাল্পিব্রি পেশীতে পৈশিক সূত্র সকলের প্রায়ই অভাব থাকে; এবং খর্ব্বীকৃত হইলেও অক্ষিপুট কনীনিকার উপর আসিয়া নিমীলিত হওতঃ, রোগীর দৃষ্টির সম্পূর্ণতা বিষয়ে ব্যাঘাত জন্মায়। সম্প্রতি ডাক্তার ম্যাক্নামারা সাহেব আইরিডেসিস্ অস্ত্রপ্রণালী ( Iridesis ) অবলম্বন করিয়া, কনীনিকাকে অধোদিকে প্রসারিত করতঃ এইরূপ একটী স্থল বিলক্ষণ উপশম করিয়াছেন। ইহা উপশমের উপায় বাহির করিতে আমাদের কৌশলতার পরিসীমা দেখাইতে হয়; কিন্তু সৌভাগ্যক্রমে এইরূপ টোসিস্ রোগ অতি বিরল।

২। অক্ষিপুটের চর্ম্ম ও সংযোজক-বিধানে ঝুলে পড়া প্রযুক্ত যে টোসিস্ রোগ উৎপন্ন হয়, তাহা আরোগ্য হওয়া অপেক্ষাকৃত সম্ভব বলিয়া বোধ হয়। বৃদ্ধ অথবা দীর্ঘস্থায়ী কনজংটিভাইটিস্ রোগাক্রান্ত ব্যক্তি ব্যতীত, এই রোগ অন্য কোন মনুষ্যকে প্রায়ই আক্রমণ করে না। এই দুই স্থলে, অক্ষিপুটের চর্ম্ম এবং সংযোজক-বিধান বিবর্দ্ধিত মিউকস্ মেম্ব্রেণ ( কনজংটাইভা ) আবরণ করে; এবং লিভেটর্ প্যাল্পিব্রি পেশীর সূত্র সমষ্টি বার্দ্ধক্যাপকর্ষ হেতু হ্রাস প্রাপ্ত হয়। যাহা হউক, লিভেটর্ পেশীর সঙ্কোচন শক্তি কদাচিৎ সম্পূর্ণ বিনাশিত হয়। অতএব অক্ষিপুটের চর্ম্ম হইতে একখণ্ড চর্ম্ম কর্ত্তন করিয়া লইলে, ( ১২ শ, প্রতিকৃতি দেখ ) যখন সেই ক্ষত আরোগ্য হইবে, তখন উহা অক্ষিপুটকে খর্ব্ব করতঃ, সচরাচর মহৎ উপকার সাধন করিয়া থাকে। আর, কনজংটাইভার অবস্থাও, বিশেষ মনোযোগ সহকারে দর্শন করিতে হয়; কারণ——অধিকাংশস্থলে, উহা, অল্প বা অধিক পরিমাণে, স্থূল হইয়া পড়ে। প্রত্যহ দুই বার করিয়া স্বল্প ডায়েলিউট্ ( ক্ষীণ শক্তি ) রেড্ মার্কুরিয়্যাল্ অয়েণ্ট্মেণ্ট্ প্রদান করিলে, উহার এই অবস্থা তিরোহিত হইবার অনেক সম্ভাবনা।

৩। লিভেটর্ প্যাল্পিব্রি পেশী আঘাতিত এবং অপায়িত হইলে, যদি উহার পৈশিক সঙ্কোচন শক্তি বিভাজিত বা বিনাশিত হয়, তাহা হইলেও এই টোসিস্ রোগ উৎপন্ন হইতে পারে। অক্ষিপুট হইতে একখণ্ড চর্ম্ম কর্ত্তন করিয়া, এই অবস্থা উপশম করিবার চেষ্টা করিতে পারা যায়; কিন্তু পেশীর শক্তিহীনতা ভয়ানক প্রতিবাধ স্বরূপ হওয়ায়, এই রোগ চিরারোগ্য করা অত্যন্ত দুষ্কর হইয়া থাকে। সচরাচর যেরূপ দেখিতে পাওয়া যায়, তদ্রূপ যদি কেবল এক চক্ষুতেই এই পীড়া হয়, তবে কনীনিকাকে অধোভি-মুখে লম্বমান করতঃ, যাহাতে রোগী সুস্থাবস্থার ন্যায় এককালে দুই চক্ষুর দ্বারা দেখিতে পায়, তদ্বিষয়ে বিশেষ চেষ্টা করা যাইতে পারে।

৪। পঞ্চম স্নায়ুর কোন না কোন শাখা অপায়িত হইলে, পুটীয় লিভেটর্ পেশীতে পক্ষাঘাত হইয়াও, সচরাচর টোসিস্ উৎপন্ন হয়। ইহাতে অনুমান করা যাইতে পারে যে, উক্ত অপায়, কোয়াড্রিজেমিন্যাল প্রত্যঙ্গ সকল

( Quadrigeminal bodies ) হইতে প্রতিফলিত হইয়া মোটর্ বা গতিদ স্নায়ুকে পীড়িত করে।

সুপ্রা-অর্বিট্যাল্ স্নায়ুর মেলেরিয়া জনিত পীড়াতেও, ঐরূপ ফলোৎপত্তি হইয়া থাকে। এইরূপ স্থল সকলে, দর্শন স্নায়ু এবং সরল পেশী সকল, অল্প বা অধিক পরিমাণে, পীড়িত হয় এবং উহাদের যান্ত্রিক কার্য্যাদিরও অনেক ব্যাঘাত জন্মে।

যাহা হউক, অধিকতর জটিল রোগ সকল, যেখানে এই টৌসিস্ রোগ স্নায়ু বা স্নায়ু-কেন্দ্রের প্রাথমিক পীড়ার উপর নির্ভর করে, সেখানে রোগের যথার্থ কারণ নির্দ্দেশ এবং রোগের বিশেষ২ প্রয়োজনীয় ঔষধ ব্যবস্থা করিতে আমাদের বুদ্ধি ও নিপুণতার আবশ্যক হয়। আমাদের স্মরণ রাখা উচিত যে, উপদংশ রোগ নানাবিধ আকারে স্নায়ুকোষ সকল এবং মস্তিষ্ক পর্য্যন্ত পীড়িত করতঃ, অসংখ্য রোগের উৎপত্তি করিয়া থাকে। আর ইহাও বিস্মৃত হওয়া উচিত নহে যে, এইরূপ পুটপতন রোগ—টিউমার্, সসীম ( Limited ) অ্যাপোপ্লেক্সি ( Apoplexy ) এবং তদ্রূপ যে সকল দুরবগম্য পীড়ায় স্নায়ুর আকর পীড়িত হইতে পারে, সে সকল কারণেও—উৎপন্ন হইয়া থাকে।

কোন২ স্থলে, স্পষ্টতঃ শৈত্য সংস্পর্শে লিভেটর্ প্যাল্পিব্রি পেশীর পক্ষাঘাত সহসা উৎপন্ন হয়। যে দিবস রোগী এই রোগাক্রান্ত হয়, বোধ হয়, তাহার পূর্ব্ব দিবসে সেই ব্যক্তি শীতল বায়ু সেবন অথবা কোন আর্দ্র শয্যায় শয়ন করিয়া ছিল; এবং পর দিবস প্রাতঃকালে শয্যা হইতে উঠিয়া দেখে যে, সে তাহার একটী অথবা উভয় অক্ষিপুট উন্মীলিত করিতে পারিতেছে না। এইরূপ অনেকানেক স্থল সত্বর উপশমিত হইয়া যায়; কিন্তু কোন২ স্থলে দর্শনস্নায়ু ক্রমশঃ শুষ্ক হইতে থাকে। অপিচ, ইহাও অধিক সম্ভব বলিয়া বোধ হয় যে, যদিও এই রোগ শৈত্য অথবা বাত রোগ জন্য উৎপন্ন বলিয়া মনে করিতে পারি, কিন্তু হয় ত উহা ক্ষুদ্রতর রক্তবহ নাড়ীর অ্যাম্বোলিজম্ সমবরোধন অথবা ঠিক কৈন্দ্রিক মেরুদণ্ডের বা স্নায়ু কেন্দ্রের স্নায়ুর মেদপরিবর্ত্তনের উপর নির্ভর করে।

মেলেরিয়া জনিত হইলে, এই পীড়ার প্রথমাবস্থায় ঔষধ ব্যবস্থা করিতে অবহেলা করা, কোন মতেই বৈধ নহে। এই ঔষধ ব্যবস্থা করিয়া, রোগীর

মেলেরিয়া সম্পর্কীয় ধাতু বিনাশ করত, আমরা স্থানিক পীড়ার অধিকতর প্রকোপ বৃদ্ধি নিবারণ করিতে পারি। এই অভিপ্রায় সাধনের নিমিত্ত, আইরণ্ এবং ষ্ট্রিকনীনের সহিত আর্সেনিক্, এবং সেই রোগ নিবারক অন্যান্য প্রভৃত ঔষধের গুণ পরীক্ষা করা উচিত।

কপোলদেশদ্বয়ে একটী বিন্ধন ( Issue ) অথবা পর্য্যায়ক্রমে ব্লিষ্টার্ লাগান প্রভৃতি প্রত্যুত্তেজনা ( Counter-irritation ) দ্বারা এবং তৎসঙ্গেং অন্নবহ-প্রণালীর ( Alimentary canal ) অবস্থা এবং তাহার স্রবণ কার্য্যের বিষয় বিশেষ অনুধাবন করতঃ, অবস্থা বুঝিয়া, নার্ভাইন্ টনিক্স্ ও আইওডাইড্ অব্ পোটাসিয়ম্ প্রভৃতি ঔষধ ব্যবস্থা করিয়া রোগোপশম করা বৈধ।

অন্যান্য প্রকার টোসিস্ বা পুটপতন রোগ—যাহা মস্তকের ( Cerebral ) পীড়ার জন্য উৎপন্ন হয়, তাহাতে, ফ্যারাডিজেশন্ ( Faradization ) অর্থাৎ তাড়িত প্রবাহ দ্বারা ক্ষয়িত বা অকর্ম্মণ্য পেশীদিগকে বিলক্ষণ উদ্রিক্ত করিয়া দেওয়া যাইতে পারে।

এই রোগ নিরাময়ার্থে ইলেক্ট্রো-ম্যাগ্নেটিজম্ ( Electro-magnetism) অর্থাৎ চৌম্বিক তাড়িত প্রবাহ নিয়োজিত করিবার সময়, ঐ যন্ত্রের পজেটিভ্ পোল্ কর্ণের নিম্নদেশে—এবং একখণ্ড ক্ষুদ্র ও আর্দ্র স্পঞ্জ সংযুক্ত নেগেটিভ পোল্ মুদ্রিত অক্ষিপুটের চর্ম্মোপরি—যোজিত করিতে হয়। ক্ষীণবেগে তাড়িত প্রবাহিত করা উচিত; এবং এক কালে অধিক ক্ষণ পর্য্যন্ত যন্ত্রোপবেশন না করিয়া, পুনঃ পুনঃ অল্পক্ষণের নিমিত্ত উহা নিয়োজিত রাখা আবশ্যক। এবম্বিধ চিকিৎসা কোন উপকারজনক হইলে, সত্বরই তাহা পরিদৃশ্যমান হয়। দুর্ভাগ্যক্রমে, এইরূপ পক্ষাঘাত সচরাচর ক্রমেং উৎপন্ন হইতে থাকে বলিয়া, উহাতে কোন প্রবল লক্ষণ বিদ্যমান থাকে না; সুতরাং যত দিন পর্য্যন্ত পেশী সকল অনিবার্য্যরূপে বিনাশিত না হয়, তত দিন পর্য্যন্ত রোগী চিকিৎসা-ধীন হয়।

**অক্ষিপুটীয় অর্বিকিউল্যারিস্ পেশীর পক্ষাঘাত।**—(Paralysis of the Orbicularis Palpebrarum) এই রোগ, পুটপতন রোগ অপেক্ষা; সচরাচর অধিক দৃষ্ট হয় না। ইহা উপস্থিত থাকিলে, রোগী পীড়িত অক্ষিপুট উন্মীলিত করিতে সমর্থ হয় বটে; কিন্তু তাহা সম্যক্

নিমীলিত করিতে পারে না। কর্ণিয়া অনবরত অল্প বা অধিক পরিমাণে বায়ু সংস্পৃষ্ট ও বায়ুস্থিত-ধূলি-সংশ্লিষ্ট হইয়া এবং তৎসঙ্গে২ উহার পুষ্টির ব্যাঘাত হওয়ায়, উহাতে উত্তেজনা ও ক্ষত জন্মিতে পারে। এই রোগে কেবল অর্বিকিউল্যারিস্ পেশীই পক্ষাঘাত প্রাপ্ত হয়, এমত নহে; অধিকাংশ স্থলে, যে চক্ষুতে এই পীড়া হয়, মুখের সেই পার্শ্বস্থ সপ্তমস্নায়ুর আশ্রিত অন্যান্য পেশীও আক্রান্ত হয়। কিন্তু পীড়িত স্থানের স্পর্শানুভব শক্তির কোন বৈলক্ষণ্য ঘটে না।

বেল্ সাহেব ইহাকে পল্সী ( Palsy ) শব্দে উল্লেখ করিয়া গিয়াছেন; এবং এই বেল্‌স্ পল্সী রোগ—শৈত্য সংস্পর্শ, নানাবিধ মানসিক দুশ্চিন্তা ও স্নায়ুর আঘাত জনিত অপায় প্রভৃতি কারণ দ্বারা—সচরাচর সহসা উদ্ভূত হয়। অন্যান্য স্থলে, পীড়া ক্রমশঃ মৃদু বর্দ্ধিত হইতে থাকে; এবং ফেসিয়্যাল্ নার্ভ্ ( Facial nerve ) অর্থাৎ মৌখিক স্নায়ুর আবরকের অথবা অ্যাকুইডাক্‌টাস্ ফ্যালোপিয়াই ( Aqueductus Fallopii ) নামক স্থানের অস্থিপ্রাচীরের উপদংশ বা অন্যান্য প্রদাহের পরবর্ত্তী কোন পীড়া হইতে, অথবা টেম্পোর‍্যাল্ ( Temporal ) অস্থির পিট্রাস্ বিভাগে ( Petrous portion ) নিক্রোসিস্ রোগোৎপাদক অটাইটিস্ ( Otitis ) অর্থাৎ কর্ণপ্রদাহ জন্য উৎপন্ন হয়।

অত্যল্প সংখ্যক স্থলে, এই পীড়া, প্রথমতঃ, মস্তিষ্কে আরম্ভ হয়। এম্ ট্রাউসো সাহেব এইরূপ স্থল সকল নির্দ্দেশ করিয়া, উল্লেখ করেন যে, "পুটীয় অর্বিকিউল্যারিস্ পেশী, স্নায়ুর পীড়া হইতে যতদূর পক্ষাঘাত প্রাপ্ত হয়, মস্তিষ্কার্দ্ধমণ্ডলের পীড়া হইতে তত দূর প্রাপ্ত হয় না। এই কারণেই, এবম্বিধ হেমিপ্লেজিক্ ( Hemiplegic ) বা পক্ষাঘাত প্রাপ্ত রোগীকে চক্ষু মুদিত করিতে বলিলে, সে তাহা মুদিত করিয়া অক্ষিগোলক সম্পূর্ণরূপে আবৃত রাখিতে পারে। কিন্তু সপ্তম স্নায়ুযুগ্মের ( Seventh pair ) পক্ষাঘাত স্থলে অক্ষিগোলক সম্পূর্ণ অনাবৃত হইয়া থাকে, অর্থাৎ রোগী অক্ষিপুট মুদিত করিতে পারে না" *। যাহা হউক, ফেসিয়্যাল্ প্যারালিসিস্ রোগের সম্প্রাপ্তি অত্যন্ত বিস্তৃত বলিয়া, তন্মধ্য হইতে এস্থলে প্রয়োজনীয় কতিপয় বিষয় উল্লিখিত হইল।

* Bazire's translation of Trousseau's "Clinical Medicine," vol. i. p. 3.

পূর্ব্বেই উক্ত হইল যে, মুখমণ্ডলের পক্ষাঘাত রোগে অর্বিকিউল্যারিস্ পেশী পীড়িত হয়; এবং তাহাতে কর্ণিয়ায় পর্য্যায়ক্রমে ক্ষত উৎপন্ন হইয়া চক্ষু ধ্বংশ হইতে পারে; অতএব অর্বিকিউল্যারিস্ যত দিন না স্বীয় ক্ষমতা প্রাপ্ত হয়, তত দিন প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা চক্ষু মুদ্রিত রাখা বিধেয়। অপরন্তু, এই রোগের প্রথমাবস্থায়, অশ্রু, নিম্নাক্ষিপুট দিয়া প্রবাহিত হইতে না পারায়, অনবরত বিগলিত হইয়া যথেষ্ট কষ্টদায়ক হয়। অপিচ, অর্বিকিউল্যারিস্ পেশী পক্ষাঘাত প্রাপ্ত হওয়ায়, পংটম্ সকল (Puncta) প্রকৃতাবস্থানে স্থায়ী না থাকিয়া, অক্ষিগোলক হইতে ঝুলিয়া পড়ে; এবং তাহাতে অপাঙ্গদেশ হইতে বিন্দু বিন্দু অশ্রু নির্গত হইতে থাকে। এই রোগ অনেক স্থলে স্বয়ংই উপশমিত হইয়া যায়। তাড়িত প্রবাহের বেগে পীড়িত পেশী কিরূপ কার্য্যশীল হয়, তাহা নির্দ্ধারণ করা, এই রোগ উপশমিত হইবে কি না, তাহা জানিবার এক উত্তম পরীক্ষা স্থল। উক্ত যন্ত্রের বেগে উত্তেজিত হইয়া যদি পক্ষাঘাত প্রাপ্ত পেশী সঙ্কুচিত না হয়, তবে এই রোগ নিশ্চয়ই দুরারোগ্য বুঝিতে হইবেক।

যদিও সম্ভূত পক্ষাঘাত রোগ সচরাচব স্বয়ং উপশমিত হয়, তথাপি প্রত্যুত্তেজনা (Counter-irritation), ষ্ট্রিচ্নীন, ভেরাট্রিয়ম্ সেবন, ও ফ্যারাডিজেশন্ ব্যবহার দ্বারা, কখনং অপেক্ষাকৃত অল্প সময়েও আরোগ্য হইয়া যায়। উপদংশসম্ভূত স্থলে—অথবা মেলেরিয়া যাহার কারণ বলিয়া অনুমিত হয়, তথায়—যখন তাড়িত প্রবাহ দ্বারা পেশীদিগকে কার্য্যোত্তেজিত করা হয়, তখন তৎসঙ্গেং আইওডাইড্ অব্ পোটাসিয়ম্ অথবা কুইনাইন্ প্রভৃতি তত্তৎ পীড়া নিবারক অন্যান্য ঔষধ সেবন করিতে ব্যবস্থা দেওয়া উচিত।

**ব্লেফারস্প্যাজ্মস্**——(Blepharospasmus) অথবা সাধারণতঃ যাহাকে অক্ষিপুটের চক্‌টিপি রোগ বলা যায়, তাহা অর্বিকিউল্যারিস্ পেশীর একবিধ রোগ। কেবল এই পেশীই পুনঃং অক্ষিপুট স্পন্দন রূপ বিশৃঙ্খলে আক্রান্ত হয়; পুটীয় লিভেটর্ পেশীকে তাহাতে অতি কদাচিৎ আক্রান্ত হইতে দেখা যায়।

কোনং স্থলে এই রোগে ক্ষণস্থায়ী সঙ্কোচন (Clonic kind) হইতে থাকে; তাহাতেই, রোগী অনবরত চক্ষুরুন্মীলন ও নিমীলন করে; অথবা

যদি অক্ষিপুট-পেশীর কোন অংশে এইরূপ পীড়া হয়, তবে কেবল তদংশেই কুঞ্চন উপস্থিত হয়। সাধারণতঃ, ক্ষীণ ও উত্তেজনাশীল ব্যক্তিদিগেরই এই পীড়া হইয়া থকে। ইহা যদিও বিরক্তজনক, তথাপি ইহাতে কোন গুরুতর ফলোৎপত্তি হয় না। বলকারক ঔষধ ও তেজস্কর মালিশের ( Stimulating liniment ) দ্বারা উহা সত্বর উপশমিত হইয়া যায়। যাহা হউক, অনেকানেক স্থলে, অক্ষিপুটের এইরূপ অনবরতঃ মুদ্রণ রোগ, স্থায়ী রোগ হইয়া পড়ে; সুতরাং, দীর্ঘকাল রোগীর আত্মীয়বর্গের সমধিক তাচ্ছল্য প্রযুক্ত, উহা বিরক্তিকর হইয়া থাকে।

অপেক্ষাকৃত গুরুতর স্থল সমূহে, এই সঙ্কোচন টনিক্ ( Tonic kind ) অর্থাৎ অপেক্ষাকৃত দীর্ঘ ক্ষণস্থায়ী হইয়া থাকে; উহা বিচ্ছিন্ন বা অবিচ্ছিন্ন-ভাবে উদিত হয়। মধ্যে২ উদিত হইলেও, ইহা সাতিশয় কষ্টকর ও বিপদাবহ। কারণ—রোগী কোন না কোন সময়ে হঠাৎ প্রচণ্ড অক্ষিপুট মুদ্রণ দ্বারা আক্রান্ত হইয়া থাকে; এবং তৎসময়ে তাহার দৃষ্টির সম্পূর্ণ ব্যাঘাত জন্মে। মনে কর, যদি এই সময়ে সে কোন জনপূর্ণ রাজপথ অতিক্রম করে, তবে তাহার ভূমি-তলে পতিত ও পদতলে মর্দ্দিত হইবার বিলক্ষণ সম্ভাবনা। অপিচ, অন্যান্য কার্য্যাদিতেও, এই রোগ যন্ত্রণাদায়ক। রোগী, কোন কর্ম্ম করিতে না পারায়, দক্ষকারী কার্য্য সকলও করিতে পারে না।

**কারণ**——সচরাচর, সেন্সেটিভ্ অর্থাৎ চৈতন্যদ স্নায়ু হইতে মোটর্ অর্থাৎ গতিদ স্নায়ু পর্য্যন্ত উত্তেজনা প্রতিফলিত হইয়া, এই ব্লেফারস্পাজম্ রোগ জন্মে। এম্ ওয়েকার্ সাহেব, উত্তেজনা উৎপত্তি অনুসারে, এই রোগকে তিন শ্রেণীতে বিভক্ত করেন। ১ মতঃ—আঘাত জনিত; ২ য়তঃ—কর্ণিয়া বা কনজংটাইভার পীড়া নিবন্ধন; ৩ য়তঃ,—ফেসিয়্যাল্ স্নায়ুর শাখা সমূহ আক্রামক কোন রোগ সম্ভূত।

প্রথমোক্ত শ্রেণীতে, কর্ণিয়া কিম্বা কনজংটাইভার উপরিভাগে কোন বাহ্য পদার্থ বিদ্যমান থাকিয়া, পঞ্চম-স্নায়ুর শাখা সমূহকে উত্তেজিত করে। এই উত্তেজনা, সপ্তম বা গতিদ স্নায়ুর মধ্য দিয়া যে সকল পেশী দ্বারা এই স্নায়ু প্রতিপোষিত হয়, তাহাতে প্রতিফলিত হওতঃ, অক্ষিপুটের সহসা মুদ্রণ রোগ আনয়ন করে। প্রথমতঃ এই স্পন্দন হয় এবং কেবল অর্বিকিউল্যারিস্ পেশী-

তেই হয়; তৎপরেই উহা অবিশ্রান্তভাবে এবং শেষে মুখমণ্ডলের প্রায় সমুদায় পেশীতে বিস্তৃত হইতে পারে; বিশেষতঃ বলপূর্ব্বক অক্ষিপুট উন্মীলন করিবার চেষ্টায়, এই ঘটনা অনুভূত হইয়া থাকে। প্রথমতঃ এক চক্ষু পীড়িত হইতে পারে; কিন্তু পরিশেষে উভয় চক্ষুই পীড়িত হইয়া পড়ে।

দ্বিতীয় শ্রেণীতে, কর্ণিয়ায় কোন ক্ষত উৎপন্ন হইয়া, অথবা পষ্টিউলার্ কনজংটিভাইটিস্ রোগজ উত্তেজনা দ্বারা, এই পুটমুদ্রণ রোগ উৎপন্ন হইতে পারে। এইরূপ রোগের কারণ সকল অপনীত হইলেও, উহা থাকিতে পারে। ষ্ট্রুমস্ অফ্‌থ্যাল্‌মিয়া ( Strumous Ophthalmia ) নামক রোগে অক্ষিপুটের যে মুদ্রণ রোগ উল্লিখিত হয়, তাহা আমরা এই শ্রেণীভুক্ত করিলাম।

মুখমণ্ডলের নিউর্য়াল্‌জিক্ টিক্ (Neuralgic tic) অর্থাৎ শিরাশূল যাতনা, তৃতীয় শ্রেণীভুক্ত। ইহাতে, পঞ্চম-স্নায়ুর—বিশেষতঃ তাহার সুপ্রাঅর্বিট্যাল্ শাখার—পীড়িত অবস্থা সপ্তম স্নায়ুযুগ্মে প্রতিফলিত হইয়া, অর্বিকিউল্যারিস্ পেশীর মুদ্রণদশা উপনীত করে। মেলেরিয়া, বাত ও শৈত্যসংস্পর্শ প্রভৃতি কারণে, এই ব্লেফারস্প্যাসম্ রোগ, সচরাচর জন্মিয়া থাকে।

**চিকিৎসা**——রোগের প্রকৃতি দেখিয়া চিকিৎসার প্রভেদ হইয়া থাকে। চক্ষুতে কোন বাহ্য পদার্থ পতিত হইয়া পুটমুদ্রণ উপস্থিত হইলে, উক্ত আঘাতদ পদার্থকে সত্বর২ বহির্গত করা বিধেয়। সেইরূপ কনজংটাইভার পীড়া জন্য হইলে, অগ্রে সেই রোগ আরোগ্য করিবার চেষ্টা দেখিতে হয়। কিন্তু তৃতীয় শ্রেণীস্থ রোগ সকলে, পঞ্চম-স্নায়ুর কোন্ শাখা সাধারণতঃ আক্রান্ত হইয়াছে, অগ্রে তদনুধাবন করা বৈধ; এবং এই বিষয় নির্ণয় করিবার নিমিত্ত, অক্ষিপুটোপরি নানাদিকে প্রতিচাপ দিতে হয়—যেমন সুপ্রা-অর্বিট্যাল্ স্নায়ুর মুখদ্বারে প্রতিচাপ দিবার সময়, এরূপ অনুসন্ধান করিতে হয় যে, পুটমুদ্রণ বা স্পন্দন এই প্রতিচাপে স্থগিত হইতেছে কি না। অপিচ, এইরূপে আমরা ডেণ্ট্যাল্ ফোরামেনে ( Dental foramen ) অর্থাৎ দন্ত্য ছিদ্রে অধঃস্থ দন্ত্য স্নায়ু ( Inferior Dental nerve ) পরীক্ষা করিতে পারি। এই পরীক্ষায়, যদি পঞ্চম-স্নায়ুর শাখা মধ্যে উত্তেজনার বিরাম স্থান অনুভব হয়, তবে বোধ হয়, স্নায়ু বিভাগ করিয়া, অর্বিকিউল্যারিস্ পেশীর স্প্যাজম্ বা আক্ষেপ রোগ নিবারণ করিতে পারা যায়। মুখমণ্ডলের দুই

পার্শ্বস্থ স্নায়ু সকল বিভাগ করাও আবশ্যক হইতে পারে। এই অস্ত্র-প্রক্রিয়ায় কোন উপকার হইয়াছে, প্রথমতঃ এমত অনুভব হইতে পারে না; কিন্তু যখন এই পুটমুদ্রণ ক্রমশঃ অপনীত হইয়া যায়, তখন রোগী বিলক্ষণ আরাম বোধ করিতে থাকে। দুর্ভাগ্যক্রমে, বাহ্যতঃ এইরূপে উপশমিত হইয়াও, এই রোগ কখন২ প্রত্যাবর্ত্তন করে।

ব্লেফারস্প্যাজম্ অর্থাৎ পুনঃ২ পুটমুদ্রণ বা স্পন্দন রোগ নিবারণ করিতে অন্যান্য যে সকল ঔষধ প্রয়োজন হইতে পারে, তন্মধ্যে তড়িত সম্বন্ধীয় অবিচ্ছিন্ন প্রবাহ এবং চর্ম্ম নিম্নে মর্ফিয়ার পিচ্‌কারি দেওয়াই, প্রধানতম ঔষধ। অস্ত্র চিকিৎসার পুর্ব্বেই, এই সকলের গুণ পরীক্ষা করা উচিত। প্রথমতঃ সুপ্রা-অর্বিট্যাল্ স্নায়ুর শাখা সকলের অবস্থানোপরি পিচ্‌কারি দেওয়াই বৈধ।

এইরূপ রোগে অত্যন্ত সতর্ক হইয়া দন্ত পরীক্ষা করিতে বিস্মৃত হওয়া উপযুক্ত নহে। কেরিয়স্ রোগগ্রস্ত দন্ত উত্তোলিত করিলে, বোধ হয়, এই রোগ একেবারেই নিরাময় হইয়া যাইতে পারে। এইরূপে যদি পঞ্চম-স্নায়ুর শাখা সকল ক্ষত-কলঙ্কিত টিসু ( Cicatricial tissue ) দ্বারা পীড়িত হয়, তবে সেই টিসু বিভাজিত করিয়া তজ্জনিত সেন্সিয়েন্ট্ ফাইবার্ (Sensient fiber) অর্থাৎ স্নায়ুর স্পর্শচেতন সূত্র সকলের উত্তেজনা তিরোহিত করা উচিত। বস্তুতঃ, সদ্বিবেচনা এবং উপযুক্ত ঔষধ ব্যবস্থা দ্বারা আমরা এই ভয়ানক কষ্টকর রোগের নানাবিধ স্থল যথার্থ অনুমান করিতে ও তাহা সফলদায়করূপে নিরাময় করিতে সমর্থ হইয়া থাকি।

**অক্ষিপুট এবং পক্ষ্মের অবস্থান-বৈপরীত্য ( Malpositions of the Eye lids and Eyelashes )**

**এণ্ট্রোপিয়ম্** —( Entropium ) অথবা অক্ষিপুট প্রান্তভাগের চক্ষুরভিমুখীন বক্রতা, কখন আংশিক, কখন বা সম্পূর্ণ হইতে পারে। সুবিধার নিমিত্ত এই রোগকে দুই শ্রেণীতে বিভক্ত করা যায়;—স্প্যাজমোডিক্ অর্থাৎ আক্ষেপিক্ এবং পার্ম্মেনেন্ট্ বা স্থায়ী।

প্রথমোক্ত শ্রেণী, শিথিল ও লোল চর্ম্ম বিশিষ্ট বৃদ্ধ মনুষ্য ব্যতিরেকে, অপর

---

আমরা সচরাচর "চক্ষু নাকাইতেছে" 'চক্ষু নাচিতেছে' ইত্যাদি শব্দে এই ব্লেফারস্প্যাজম্ বা পুনঃ২ পুটস্পন্দন রোগ ব্যক্ত করিয়া থাকি।

কোন ব্যক্তিতে, অতি কদাচিৎ দৃষ্ট হয়। নিষ্কাশন করিবার বা তদ্রূপ অন্য কোন অস্ত্রপ্রক্রিয়ার পরে, চক্ষুতে যেরূপ সর্ব্বদা কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন করিতে হয়, তদ্রূপ বন্ধন হইতে এইরূপ রোগ কথনং উদ্ভূত হইতে দেখা গিয়া থাকে।

এই অক্ষিপুটের সিলিয়ারি বা পক্ষ্মযুক্ত প্রান্তভাগ স্বয়ং অন্তর্দ্দিকে বক্র হইয়া, তৎসঙ্গেং সিলিয়া বা পক্ষ্ম-সমষ্টিকেও লইয়া যায়। এমত কি, অক্ষিপুটের চর্ম্ম টানিয়া স্বাভাবিক অবস্থানে না আনিলে, উহাদিগকে আর দেখিতে পাওয়া যায় না। যাহা হউক, শীঘ্রই অক্ষিপুটের প্রান্তভাগ, অর্বিকিউল্যারিস্ পেশীর সূত্র সমষ্টির অযথা সঙ্কোচন প্রযুক্ত, চক্ষুর অভ্যন্তরে পুনর্ব্বার বঙ্কিম হইয়া পড়ে। এইরূপ স্থলে বহিঃস্থ চর্ম্ম যে কেবল লোল অবস্থাপন্ন হয় এমত নহে, অর্ব্বিকিউল্যারিস্ পেশীর বহিঃস্থ সূত্র সকলেরও শক্তির হ্রাস হইয়া থাকে। আর উহার যে সকল সূত্র অক্ষিপুটের প্রান্তভাগে থাকে, তাহারা অস্বাভাবিক শক্তিতে কার্য্য করতঃ, পূর্ব্বোল্লিখিত রূপে পক্ষ্ম গুলিকে বক্রভাবে চক্ষুর অন্তর্দ্দিকে লইয়া যায়। এইরূপে পক্ষ্ম সকল নিয়ত কর্ণিয়ার উপর সংস্পর্শিত হওয়ায়, তথায় এত পরিমাণে উত্তেজনা উত্তেজিত করিতে পারে যে—কর্ণিয়ার সৌত্রিক বিধান ক্রমশঃ সাংপ্রাপ্তিক পরিবর্ত্তনে পরিবর্ত্তিত হইয়া, পরিশেষে রক্তবহ-নাড়ী সমাবেশনজনিত অস্বচ্ছতায় পরিণত হয়; অথবা তথায় হানিজনক ক্ষত উৎপন্ন করে।

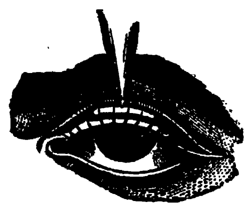
**চিকিৎসা।**——চক্ষু হইতে মস্থ বা শুক্র (Cataract ছানি) নিষ্কাশনের পর অক্ষিপুটে যে ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন করিতে হয়, তাহার প্রতিচাপ প্রভৃতি কোন প্রকার মেক্যানিক্যাল্ (Mechanical) কারণ হইতে এই এন্ট্রোপিয়ম্ রোগ উৎপন্ন হইলে, অগ্রে সেই কারণ দূরীকরণ করাই কর্ত্তব্য। তাহা হইলে, কিছু দিনের মধ্যেই অর্ব্বিকিউল্যারিস্ পেশী স্বকীয় কার্য্য পুনঃ প্রাপ্ত হইবে; এবং অক্ষিপুটও প্রকৃত অবস্থাপন্ন হইবে। অক্ষিপুট টানিয়া উহার বহিঃস্থ চর্ম্মোপরি এক স্তর কলোডিয়ন্ অথবা এক খণ্ড প্ল্যাষ্টার্ সংলগ্ন করিয়া, উহাকে প্রকৃত অবস্থানে স্থায়ী রাখিলে, পূর্ব্বোল্লিখিত কার্য্য অনেক সত্বর হয়।

দূরপনেয় হইলে, প্রান্ত ভাগের সমান্তর করিয়া, অক্ষিপুট হইতে এক খণ্ড চর্ম্ম এবং চর্ম্ম-নিম্নস্থ টিসু কর্ত্তন করিয়া লইতে হয়। এই সকল টিসু যখন

সিকেট্রাইস্‌ড্ হইতে থাকে, তখন উহারা সঙ্কুচিত হইয়া, অক্ষিপুটকে সঙ্কুচিত ও প্রকৃত অবস্থানে পুনঃস্থায়ী রাখে।

এই শস্ত্রোপচারের নানাবিধ প্রকরণ বলিয়া, কেহ কেহ বিবেচনা করিতে পারেন যে, ইহা সাধন করা অতি কঠিন কর্ম্ম ; কিন্তু ইহা অপেক্ষা আর কিছুই সহজ হইতে পারে না। এক খানি এণ্ট্রোপিয়ম্ ফর্‌সেপ্স্ দ্বারা অক্ষিপুটের সিলিয়ারি প্রান্ত-ভাগের সমান্তর ভাবে, চর্ম্ম ধৃত ও উত্তোলিত করতঃ, এক-খানি বক্র কাঁচি দ্বারা সেই চর্ম্ম ছেদন করিয়া লইতে হয় (১২ শ, প্রতিকৃতি দেখ)। ফর্‌সেপ্স্ দ্বারা যে পরিমাণে চর্ম্ম ধরিলে পক্ষ্ম গুলি স্বস্থানে আইসে, সেই পরিমাণে চর্ম্ম ছেদন করা আবশ্যক হয় ইহা বুঝিয়া, এণ্ট্রোপিয়মের বক্রতানুসারে কত পরিমাণে চর্ম্ম ছেদন করা আবশ্যক—জানা যাইতে পারে। অপিচ, যাহাতে পংটা আঘাতিত না হয়, এরূপ সতর্ক হওয়াও উচিত। বস্তুতঃ, নাসাপাঙ্গ দেশাভিমুখের চর্ম্ম ছেদন করা কোন মতে উচিত নহে ; কারণ—তৎচ্ছেদনে পংটম্ আঘাতিত না হইলেও, শুষ্ক ক্ষতকলঙ্কের সঙ্কোচন প্রযুক্ত, উহা উল্টাইয়া আসিতে পারে ; সুতরাং, তাহাতে রোগীর অনেক অসুবিধা ঘটে। পংটমের মধ্য দিয়া অশ্রু প্রবাহিত হইয়া আসিতে না পারায়, চক্ষু সর্ব্বদা জলপূর্ণ থাকে। পূর্ব্বনির্দ্দিষ্ট স্থানের চর্ম্ম রক্ষা করিলে, এই দুর্দ্দৈব ঘটনা কখনই ঘটিতে পারে না।

১২শ, প্রতিকৃতি।



**স্থায়ী এণ্ট্রোপিয়ম্**।—স্থায়ী ও স্প্যাজ্‌মোডিক্ বা আক্ষেপ জনিত এণ্ট্রোপিয়মের মধ্যে এই প্রভেদ যে—পূর্ব্বোক্ত রোগে, অক্ষিপুটের ভিতর-দিকে বঙ্কিমভাব তাহার নির্ম্মাণগতঃ পরিবর্ত্তনের উপর সম্পূর্ণ নির্ভর করে ; এবং এই পরিবর্ত্তন, প্রায় সর্ব্বদাই গ্র্যানিউলার্ কন্‌জংটিভাইটিস রোগ প্রযুক্তই হইয়া থাকে। বৃদ্ধ ব্যক্তিদিগেরও, অক্ষিগোলক কোটর মধ্যে প্রবেশ হেতু, উক্ত রোগ হইতে পারে। তাহা হইলে অর্বিকিউল্যারিস্ পেশীর প্যাল্পিব্রাল্ বা পক্ষ্ম প্রান্তভাগ ভিতরদিকে উল্টাইবার সমধিক সম্ভাবনা

থাকে। ঊর্দ্ধ বা অধঃ উভয় অক্ষিপুটই সমভাবে এই রোগের অধীন; এবং ইহাতে এক কিম্বা উভয় চক্ষুই পীড়িত হইতে পারে।

পূর্ব্বেই বলা গিয়াছে যে, অধিকাংশ স্থলে স্থায়ী এন্ট্রোপিয়ম্, গ্র্যানিউলার্ কন্‌জংটিভাইটিস্ কারণে উৎপন্ন হইয়া থাকে। ইহাতে শ্লৈষ্মিক এবং তন্নিমস্থ ঝিল্লিতে ক্ষত কলঙ্ক সমুৎপাদিত হয়; সেই সকল কলঙ্ক আকারে সঙ্কুচিত হইবার সময়, পুটোপাস্থিকে এক পার্শ্ব হইতে অপর পার্শ্ব পর্য্যন্ত ও ঊর্দ্ধ হইতে অধোদিকে খর্ব্ব করিয়া তুলে। এইমতে ব্যাধিযুক্ত চক্ষুর সিলিয়ারি বা পক্ষ্মযুক্ত প্রান্তভাগ, পুটোপাস্থির প্রাকৃতিক বক্রতার বৃদ্ধি হেতু, অন্তর্দ্দিকে খর্ব্ব হয়। এইরূপে আক্রান্ত অক্ষিপুটও, এক পার্শ্ব হইতে অপর পার্শ্ব পর্য্যন্ত হ্রস্ব হয়; এবং সেই অক্ষিপুটের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি প্রায় সচরাচর অতিশয় স্থূল হইয়া থাকে। এই সকল নির্ম্মাণগত পরিবর্ত্তন বিদ্যমান থাকায়, যদ্রূপ স্প্যাজ্‌মোডিক্ এন্ট্রোপিয়মে অক্ষিপুটের চর্ম্ম টানিয়া পক্ষ্ম সকলকে তাহাদের প্রকৃত অবস্থানে স্থায়ী রাখা যায়, এস্থলে তদ্রূপ স্থায়ী রাখা অসম্ভব।

স্থায়ী এন্ট্রোপিয়ম্ রোগে, পক্ষ্ম সকল প্রায় সচরাচর ধ্বংস প্রাপ্ত হয়; কেবল কতকগুলি বিষম ও বক্র পক্ষ্ম অবশিষ্ট থাকে। যাহা হউক, চক্ষু উন্মীলন ও নিমীলন সময়ে, এই সকল পক্ষ্ম মূল, কর্ণিয়ার উপরিভাগে সতত ঘর্ষণ করিয়া এত পরিমাণে উত্তেজনা আনয়ন করে যে, কর্ণিয়ার স্বচ্ছতা ক্রমশঃ বিলুপ্ত হইয়া কার্য্যতঃ চক্ষুকে অকর্ম্মণ্য করিয়া তুলে।

চক্ষুতে কখনং চূর্ণ বা তদ্রূপ কোন পদার্থ পতিত হইয়া, রাসায়নিক কার্য্য দ্বারা কন্‌জংটাইভাকে বিগলিত এবং শুষ্ক ক্ষতকলঙ্কযুক্ত করত, পুটপ্রান্ত-ভাগকে উল্টাইয়া—এন্ট্রোপিয়ম্ রোগের উৎপত্তি করে।

**চিকিৎসা।**——স্থায়ী এন্ট্রোপিয়ম্ রোগ চিকিৎসা করিতে হইলে, বাল্‌ব্ বা পক্ষ্মমূল সমবেত পক্ষ্ম সকল উৎপাটন করিয়া, তাহাদিগকে ভবিষ্যতে কর্ণিয়ায় ঘর্ষিত হইতে বাধা দিতে হয়; অথবা কিয়দংশ চর্ম্ম ছেদন করিয়া অথবা পুটোপাস্থিতে গহ্বর করিলেও, অক্ষিপুটপ্রান্ত স্বস্থানে প্রত্যানীত হয় *

* পুরাতন এন্ট্রোপিয়ম্ এবং একট্রোপিয়ম্ রোগ উপশম করিতে হইলে, যেং শস্ত্রপ্রণালী অবলম্বন করিতে হয়, গ্রন্থকর্ত্তা তৎসমুদয় বর্ণনা না করিয়া, তিনি স্বয়ং যেরূপ শস্ত্রপ্রণালী অবলম্বন করেন, এস্থলে তদ্বিষয়ক মন্তব্য প্রকটিত

নিম্নলিখিত রূপে বাল্ব্ বা মূল সমবেত পক্ষ্মসমষ্টিনিকাশন (Excise) করিতে হয় ;—ডেস্মারেস্ সাহেবের কৃত একটি ফর্সেপ্স্ অক্ষিপুটে প্রয়োগ করণান্তর, অক্ষিপুট প্রান্ত হইতে ⅛ ইঞ্চ অন্তরে ও উহার সমান্তরভাবে চর্ম্ম ও চর্ম্ম নিম্নস্থ টিস্যুর মধ্য দিয়া পুটোপাস্থি পর্য্যন্ত শস্ত্র নিমজ্জিত করতঃ— চর্ম্ম বিভাজিত করিতে হয়। শস্ত্র ক্ষতের দুই প্রান্ত অক্ষিপুটের অসংলগ্ন প্রান্ত পর্য্যন্ত আনিয়া, কর্ত্তিতস্থান-মধ্যস্থ চর্ম্মনিম্নস্থ টিস্যু এবং পক্ষ্মাঙ্কুরের সহিত ক্ষুদ্র লোল চর্ম্ম-খণ্ড, পুটোপাস্থি হইতে ছেদন করিয়া লইতে হয়। অত্যন্ত সতর্ক হইয়া ক্ষত স্থান পরিষ্কার করতঃ, তথায় আর অধিক পক্ষ্মমূল আছে কি না—পরীক্ষা করিতে হয় ; যদি থাকে, তবে তাহাও বহির্গত করা বিধেয়। ক্ষত যতদিন পর্য্যন্ত আরোগ্য না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত ক্ষত-স্থানে শীতল জলের পটী সংলগ্ন করা যাইতে পারে।

পক্ষ্ম বিনষ্ট করা যদি বিবেচনা সিদ্ধ না হয়, তবে নিম্নলিখিত শস্ত্রপ্রক্রিয়া অবলম্বন করা উচিত। ডেস্মারেস্ সাহেবের কৃত ফর্সেপ্স্ অক্ষিপুটে নিয়োজিত করিয়া, পক্ষ্ম প্রান্তভাগ হইতে ⅙ ইঞ্চ্ পরিমিত অন্তরে ও তাহার সমান্তরভাবে অক্ষিপুটচর্ম্ম ও চর্ম্মনিম্নস্থ টিস্যুর মধ্য দিয়া টার্সাল্ কার্টিলেজ্ অর্থাৎ পুটোপাস্থি পর্য্যন্ত, যাহাতে পক্ষ্মাঙ্কুর ধ্বংস না হয় তদ্বিষয়ে সাবধান হইয়া, শস্ত্র নিমজ্জিত করিতে হয়। এই শস্ত্র-ক্ষতের সমান্তর ও সমগভীর ও উহা হইতে ⅛ইঞ্চ্ অন্তরে, আর একটী শস্ত্র-ক্ষত করিয়া—উভয় ক্ষতের প্রান্তদ্বয় সংলগ্ন করিয়া দিতে হয়। অতঃপর তির্য্যগ্‌ভাবে অধঃদিকে পুটোপাস্থি পর্য্যন্ত এই ক্ষত গভীরতর করিয়া, ক্ষতমধ্যস্থ চর্ম্ম, চর্ম্মনিম্নস্থ টিস্যু ও পুটোপাস্থি বিভাজিত করিয়া—উহার উপর একটী গহ্বরও প্রস্তুত করিতে হয়। এইরূপ শস্ত্র প্রয়োগ করিবার অভিপ্রায় এই যে, এতদ্দ্বারা চর্ম্ম ও পুটোপাস্থির একখণ্ড দীর্ঘাকৃতি কুঠারবৎ অংশ ছেদন করিয়া লওয়া যায় ; তাহাতে, যখন ঐ ক্ষত স্থানের প্রান্ত সংমিলিত হইয়া যাইবে, তখন অক্ষিপুটের বক্রপ্রান্ত উল্টাইয়া আসিয়া স্বাভাবিক অবস্থায় প্রত্যানীত হইবে। এইরূপ শস্ত্র করিবার সময়ে পংটম্ যাহাতে আঘাত

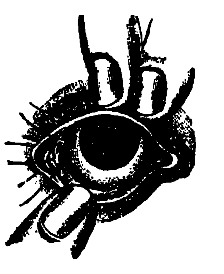
হইল ; তিনি তৎসমস্ত বর্ণনা করিলে, এরূপ ক্ষুদ্র পুস্তকে তাহা সন্নিবিষ্ট হওয়াও অত্যন্ত অসম্ভব হইত। See A. von Grafe's method in *Ophthalmic Review,* [vol. iii. p. 299.]

প্রাপ্ত না হয়, অথবা উহাদের নিকটবর্ত্তী চর্ম্ম ছেদনে উহারা উল্টাইয়া আসিতে না পারে, এরূপ সাবধান হওয়া উচিত।

সচরাচর, এই এণ্ট্রোপিয়ম্ রোগে, পুটোপাস্থি, এক পার্শ্ব হইতে অন্য পার্শ্ব পর্য্যন্ত খর্ব্বীভূত হয় এবং তজ্জন্য রোগও বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়। ইহাতে সহজেই প্রতীয়মান হইতেছে যে, এই রূপ উপসর্গ ঘটিলে, পুটদ্বয়ের পরস্পর অন্তরালের দ্রাঘিমাস্থানীয় ব্যাসও ক্ষুদ্র হয়। এই হেতু, (অতঃপর কর্ণিয়ার রক্তবহা-নাড়ী সমাবেশন জনিত অস্বচ্ছতা নিরাময়ের উপায় বর্ণন কালে ইহা বিশেষ করিয়া বুঝান হইবে,) বহিরপাঙ্গদেশস্থ অক্ষিপুটের সংযোগ স্থানকে ম্যালার্ বোন্ অর্থাৎ গণ্ডাস্থির অর্বিট্যাল্ প্রোসেস্ পর্য্যন্ত ভেদ করিয়া, যতদিন পর্য্যন্ত ক্ষত স্থান শুষ্ক ক্ষতকলঙ্কযুক্ত না হইবে, ততদিন পর্য্যন্ত উহার দুই পুটপ্রান্ত অসংলগ্নভাবে রাখিয়া দিতে হয়; এরূপ করিলে তাহারা সংযুক্ত হইয়া যাইতে পারে না এবং পরিশেষে প্যাল্‌পিব্রাল্ ফিসার বা অক্ষিপুটদ্বয়ের অন্তরাল (Palpebral fissure) বৃহত্তর হইয়া পড়ে।

পশ্চাল্লিখিত উপায়ে ইহা সাধিত হয়। বহিরপাঙ্গদেশস্থ অক্ষিপুটের সংযোগ-স্থানকে বিভাজিত করিয়া, তৎপরে—ঊর্দ্ধস্থ ক্ষত-প্রান্ত ললাটদেশের এক ভাঁজ চর্ম্মে, এবং অধঃস্থ ক্ষত-প্রান্ত গণ্ডদেশের এক ভাঁজ চর্ম্মে আবদ্ধ করিয়া, উত্তম রূপে পৃথক করিয়া রাখিবে। বস্তুতঃ, পাশাপাশি বিস্তৃত ক্ষতকে উদ্ধাধঃ অবস্থায় আনিবে। এই বিষয় ১৩ শ, প্রতিকৃতিতে সুস্পষ্ট পরিদর্শিত হইতেছে। এই প্রতিকৃতিতে সুচার্ সকল, ক্ষতস্থানের প্রান্তভাগে অক্ষিপুট বিদ্ধ করিয়া পূর্ব্বোল্লিখিতরূপে ললাট ও গণ্ডচর্ম্মে বন্ধন করা হইয়াছে; সুতরাং যত দিন এই সকল সুচার্ অবস্থিত থাকিবে, ততদিন পর্য্যন্ত যে ক্ষত-প্রান্ত পরস্পর মিলিত হইতে পারিবে না, তদ্বিষয়ে কোন সন্দেহ জন্মিতে পারে না। চিকিৎসাকালে আমরা রোগীদিগকে কার্য্যে-

১৩ শ, প্রতিকৃতি।



* Streatfield, "On Grooving the Fibro-cartilage," *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. i. p. 123.

এইরূপ চিকিৎসাধীন হইতে দেখিতে পাই না ; কারণ—ইহাতে তাহাদিগকে অতিশয় কষ্ট ও অসুবিধা সহ্য করিতে হয় ; এবং যদিও এই চিকিৎসার অধীন হইলে, নিশ্চয়ই উপকার পাওয়া যায়—তথাপি এই অভিপ্রায় সাধনের নিমিত্ত অন্য কোন সহজ উপায় নির্দ্ধারণ করা নিতান্ত অভিলষণীয়। যাহা হউক, অক্ষিপুটদ্বয়ের সংযোগ স্থলকে চিরিয়া, পরে প্রত্যেক প্রান্তের কন্‌জংটাইভা ও বহিশ্চর্ম্ম প্রান্ত, কতকগুলি সুচার্ দ্বারা মুখে২ একত্র করিয়া বন্ধন করিলেও, উক্তঅভিপ্রায় কিয়দংশে সাধিত হইতে পারে।

প্যাজেন্‌ষ্টেচার্ সাহেব বহিরপাঙ্গস্থানীয় অক্ষিপুটের সংযোগস্থানকে বিভাজিত করিয়া, পরে এক ভাঁজ সমান্তর সমতল চর্ম্ম অর্বিকিউল্যারিস্ পেশীর সহিত এক খানি ফর্সেপ্স্ দ্বারা ধৃত করতঃ, পরে সেই ভাঁজের তলদেশ মধ্য দিয়া কতকগুলি লিগেচর্ সঞ্চালিত করিয়া থাকেন ; এবং এই লিগেচর্ সকলকে, চর্ম্ম-মধ্য দিয়া আপনা হইতে বহির্গত হইতে দেন। তাহাতে শুষ্ক ক্ষতকলঙ্ক উৎপন্ন হইলে, অক্ষিপুটকে স্থায়ীভাবে উল্টাইয়া রাখিতে পারে। চর্ম্ম মধ্য দিয়া লিগেচর্ প্রবেশ করিবার সময়, নীডল্ বা স্থচিকার অগ্রভাগ পুটোপাস্থির উপরিভাগের অতি সন্নিকটে প্রবেশিত করিয়া, ঠিক অক্ষিপুট প্রান্তভাগ দিয়া বহির্গত করিয়া আনিতে হয়। পরে, লিগেচর্ অতি দৃঢ়রূপে সংবদ্ধ করিয়া, তথায় পূয় উৎপাদিত করতঃ স্বয়ং উহাদিগকে বহির্গত হইতে দেওয়া উচিত। এই পূয়োৎপাদন ছয় কিম্বা আট দিবসের মধ্যেই হইয়া থাকে। শস্ত্র করিবার পরেই, তথায় শীতল জলের পটী সংলগ্ন করিতে হয়।

## একট্রোপিয়ম্ (Ectropium) বা অক্ষিপুটের বাহ্যদিকে বক্রতা।

সচরাচর অধোক্ষিপুটে এই রোগ হইয়া থাকে। এইরূপ রোগ তিন শ্রেণীতে বিভক্ত হইয়া বর্ণিত হইতেছে। ১ মতঃ—অক্ষিপুটের ক্ষণিক বক্রতা, ইহা সচরাচর পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগ বশতঃ উৎপন্ন হইয়া থাকে। ২ য়তঃ,—কনজংটাইভার বিবৃদ্ধিজনিত অক্ষিপুট বক্রতা। ৩য়তঃ,—অপায় বা পীড়া দ্বারা অক্ষিপুটের চর্ম্ম ধ্বংস হইলে, তথায় ক্ষত-কলঙ্ক উৎপন্ন ও সঙ্কুচিত হইয়া, এই বক্রতা আনয়ন করিতে পারে।

১। প্রথমোক্ত শ্রেণী সচরাচর নিম্নলিখিত কারণেই উৎপন্ন হইয়া থাকে। পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগে মিউকস্ মেম্ব্রেণ (পুটীয় কন্‌জংটাইভা)

এত পরিমাণে স্ফীত হইয়া উঠে যে, তাহাতে অসংলগ্ন অক্ষিপুটপ্রান্ত সম্মুখ-দিকে, পুটীয় কন্‌জংটাইভা পরীক্ষার সময় যেরূপ উল্টান যায়, ঠিক তদ্রূপ উল্টাইয়া আইসে। এই সকল অবস্থায়, অর্বিকিউল্যারিস্ পেশীর সূত্র সকল যে স্থানে অক্ষিপুট উল্টাইয়া আসিয়াছে, ঠিক সেই স্থানে রক্তবহনাড়ী সকলে পীড়নকরতঃ, তন্মধ্য দিয়া রক্ত-সঞ্চলন প্রতিরোধ করে; সুতরাং, তন্নিমিত্ত বিপরীতন্যস্ত কনজংটাইভা বিগলিত হইয়া। চক্ষুর অনিবার্য্য ক্ষতি উপস্থিত করিতে পারে। পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগাক্রান্ত ক্ষুদ্র২ শিশুদিগেরও এইরূপ রোগ জন্মিবার বিশেষ সম্ভাবনা। বোধ হয়, উক্ত কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগোপশমার্থে চক্ষুতে বিন্দু২ লোশন্ প্রদান করিবার সময় অক্ষিপুটকে যে উল্টান যায়, লোশন্ প্রদত্ত হইলে, তৎক্ষণাৎ তাহাকে স্বস্থানে প্রত্যাবৃত্ত না করায়, অক্ষিপুটের এইরূপ বক্রতা ভাব উপস্থিত হইয়া থাকে।

**চিকিৎসা।**——অক্ষিপুটের এইরূপ বক্রতা চিকিৎসা করিতে হইলে, স্ফীত ও বিপরীতন্যস্ত কন্‌জংটাইভাকে অত্যল্প চিরিয়া দিয়া, রক্তবহা-নাড়ী সকলকে রক্তবিহীন করিতে হয়। পরিশেষে স্ফীত অক্ষিপুটের উপর ধীরে ধীরে পীড়ন করিয়া, শোফের ( œdema ) লাঘব করিতে হয়; সুতরাং, অক্ষিপুট সহজেই ক্রমশঃ প্রকৃত অবস্থানে অবস্থিত হইতে পারে। কিন্তু কোন২ স্থলে পুটের উপর প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা উহাকে চব্বিশ ঘণ্টা বন্ধন করিয়া রাখা আবশ্যক হয়। চক্ষু পরিষ্কার করিয়া, কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগ নিরাময়ার্থে, উহাতে প্রয়োজনীয় ঔষধ প্রয়োগের নিমিত্ত, এই প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ সময়ে২ পরিবর্ত্তন করা আবশ্যক হইয়া থাকে।

২। দ্বিতীয় শ্রেণীস্থ একট্রোপিয়ম্, যাহা কন্‌জংটাইভার বিবৃদ্ধি হেতু সমুৎপাদিত হয়, তাহা সচরাচর নিম্নলিখিত রূপে উৎপন্ন হইয়া থাকে। বৃদ্ধ ব্যক্তিদিগের অক্ষিপুটের চর্ম্ম লোল হয়, সুতরাং পংটা আর অধিক কাল অক্ষিগোলকের সান্নিধ্যবর্ত্তী থাকিতে না পারায়, অশ্রু চক্ষুতে পরিলিপ্তভাবে অবস্থান করে। এইরূপে লেকাস্ ল্যাক্রিম্যালিস্ (Lacus Lachrymalis) অর্থাৎ অশ্রুবহ হ্রদ সর্ব্বদা অশ্রুপূর্ণ থাকায়, শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী যথেষ্ট উত্তেজিত হইয়া; পরিশেষে কন্‌জংটাইভার পুরাতন প্রদাহ এবং বিবৃদ্ধি নিশ্চয়ই সমুৎ-

পাদিত হয়। অতঃপর, ঘনীভূত শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী অক্ষিপুটকে বহিঃসৃত করিয়া, একট্রোপিয়ম্ রোগের উৎপত্তি করে। চক্ষুর সতত প্রবহমান অশ্রুর উত্তেজনা এবং রোগীর তদপনয়নে চেষ্টায়, উক্ত স্থান, প্রদাহ ও ক্ষত সমন্বিত হইয়া অক্ষিপুটের সমধিক বৃদ্ধি করে।

ঠিক এইরূপ অর্বিকিউল্যারিস্ পেশীর সূত্র সকে পক্ষাঘাতেও, এইরূপ একট্রোপিয়ম্ রোগ উৎপন্ন হইতে পা অধোক্ষিপুট চক্ষু হইতে ঝুলিয়া পড়ে, পংটা উল্‌টাইয়া যা জংটাইভার বিবৃদ্ধি হইয়া একট্রোপিয়ম্ রোগ উৎপন্ন হয়।

পুরাতন উত্তেজনা দ্বারা এবং শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী ঘনীভূত হইয়া যে উল্‌টান অবস্থা আনয়ন করে, তাহা উল্লিখিত কারণে সিলিয়েরিজ্ (Tinea ciliaris) প্রভৃতি অপর কোন কারণে উৎ কেন, কিছু কাল পরে তদ্দ্বারা কেবল যে পুটোপাস্থি স্থায়ীভাবে এমত নহে, কিন্তু এক পার্শ্ব হইতে অপর পার্শ্ব পর্য্যন্ত অক্ষিপুটে বৃদ্ধি হয়। অনাবৃত শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী—ঘন, আরক্তিম ও স্তূপাকা হইয়া,—চর্ম্মের আকার ধারণ করে। এই হেতু, এই রোগে কেবল দেখিতে বিশ্রী হয়—এমত নহে; রোগী চক্ষু মুদ্রিত করি হয় বলিয়া, ধূলি ও অন্যান্য অপরিষ্কৃত দ্রব্য কর্ণিয়াতে আবদ্ধ হ সুতরাং, সেই সকল এবং নিয়ত বাহ্যবায়ু স্পর্শনে কর্ণিয়ার র সমাবিষ্ট হইয়া, তাহাকে অস্বচ্ছ করে; অথবা তথায় সাংঘাতি ক্ষত বা চক্ষুর গভীরতর নির্ম্মাণে কোন পরিবর্ত্তন উৎপাদন করিতে পারে।

**চিকিৎসা।**——প্রথমতঃ সামান্য২ স্থলে রেড্ প্রিসিপিটেট্ অয়েন্ট্‌মেন্ট্ কিরূপ কার্য্যকর হয়, তাহা পরীক্ষা করা আবশ্যক। উহা, প্রত্যহ দুইবার বিপরীতভূত অক্ষিপুটের উপরিভাগে ও উভয় পুটের প্রান্তভাগে, প্রদান করিতে হয়। যদি ইহাতে কোন প্রকার ফল না দর্শে, তবে একট্রোপিয়মের নিকটস্থ চর্ম্ম অধঃদিকে আকর্ষণ করতঃ, অক্ষিপুটকে অধিকতর উল্টাইয়া ও কন্‌জংটাইভাকে শুষ্ক করিয়া, একটী কাঁচের কলম নাইট্রিক্ য্যাসিডে মগ্ন করতঃ, অক্ষিপুটের প্রান্তভাগ হইতে ⅛ ইঞ্চ পরিমিত অন্তরে সমান্তর ভাবে উক্ত

সমুদায় বিপরীতন্যস্ত কন্‌জংটাইভার উপর স্পৃষ্ট করিয়া দিতে হয়। কন্‌জংটাই-ভাতে অতিরিক্ত নাইট্রিক্ য়্যাসিড্ অবশিষ্ট না থাকে, এই অভিপ্রায়ে ক্রমাগত পিচকারী দ্বারা উক্ত অংশ বিলক্ষণরূপ ধৌত করিতে হয়; পরিশেষে কিঞ্চিৎ স্থইট্ অইল্ উহার উপরিভাগে মর্দ্দিত করিয়া, অক্ষিপুট সাবধান পূর্ব্বক প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা মুদিত রাখা বিধেয়। অভিপ্রেত বিষয় সংসাধিত হইবার পূর্ব্বে এক মাস পর্য্যন্ত প্রতি সপ্তাহে একবার করিয়া, এই রূপে ঔষধ প্রদান ও প্রলেপন করা সাধারণতঃ সমধিক প্রয়োজনীয় হইয়া থাকে। আমরা বিবেচনা করিতে পারি যে, এই য়্যাসিড্ প্রদত্ত হইলে, কন্‌জংটাইভা বিগলিত হইতে পারে, কিন্তু বাস্তবিক তাহা কদাচিৎ হইয়া থাকে। এদিকে বিবৃদ্ধি-প্রাপ্ত টিস্থ ক্রমশঃ যথেষ্ট পরিমাণে সঙ্কুচিত হইয়া, অক্ষিপুটকে প্রকৃত অবস্থানে পুনঃস্থাপিত করে। যাহা হউক, এক্ষণে অক্ষিপুট অক্ষিগোলকের উপরিভাগে এরূপ উপযুক্ত স্থায়ী না হইতেও পারে যে, তদ্দারা অশ্রু পংটমের ভিতর দিয়া প্রবাহিত হয়; তন্নিমিত্ত অতঃপর ক্যানালিকিউলাস্ ( Canaliculus ) অর্থাৎ অশ্রুপ্রণালীকে, যেরূপ পরবর্ত্তী অধ্যায়ে বর্ণিত হইয়াছে, তদ্রূপ চিরিয়া দিতে হয়। নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ প্রভৃতি অন্য কোন প্রকার এস্ক্যারোটিক্ বা দাহক ঔষধ ব্যবহৃত হইতে পারে।

অধিক দিন স্থায়ী রোগে, কষ্টিক বা দাহক ঔষধ দিলে সচরাচর কোন ফল দর্শে না; সুতরাং, তৎস্থলে বিপরীতন্যস্ত অক্ষিপুট হইতে পক্ষপ্রান্তের সমান্তর ও সেই পুটের বিস্তারভাবে বৃত্তাভাসাকার একখণ্ড কন্‌জংটাইভা ছেদন করিয়া লইতে হয়। অক্ষিপুটের বিপর্য্যাস অনুসারে কনজংটাইভা ছেদন করা উচিত। বস্তুতঃ, কোন২ এণ্ট্রোপিয়ম্ রোগে যদ্রূপ একখণ্ড চর্ম্ম কর্ত্তন করিয়া লইতে হয়, তদ্রূপ একট্রোপিয়ম্ রোগে বিপরীতন্যস্ত স্থান হইতে এক ভাঁজ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী (কনজংটাইভা) ছেদন করিয়া লওয়া উচিত। ইহার প্রকৃত অভিপ্রায় এই যে, ক্ষত আরোগ্য ও সঙ্কুচিত হইলে, বিপরীতন্যস্ত অক্ষিপুট প্রত্যাবর্ত্তিত হইয়া অক্ষিগোলকের ঠিক উপর আসিয়া স্বাভাবিক অবস্থা প্রাপ্ত হয়। শস্ত্র করিবার পর, অক্ষিপুটে প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন করা উচিত।

পূর্ব্বেই উল্লেখিত হইল যে, একট্রোপিয়ম্ রোগ অধিক দিন স্থায়ী হইলে, পুটোপাস্থি এক পার্শ্ব হইতে অপর পার্শ্ব পর্য্যন্ত পরিলম্বিত হইতে

পারে; এইরূপ হইলে কেবল কিয়দংশ কন্‌জংটাইভা ছেদন করা বৃথা মাত্র। তন্নিমিত্ত নিম্নলিখিত কোন শস্ত্র-প্রণালী অবলম্বন করিতে হয়।—

অধিক দিন ব্যাপী রোগে, যেখানে অনাবৃত কন্‌জংটাইভাও অধিক দিন পর্য্যন্ত বিবৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়াছে, সেখানে একখানি বিষ্টরি ( Bistoury ) কিম্বা একখানি কাঁচি দ্বারা শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর বিবৃদ্ধির পরিমাণানুসারে কনজংটাইভা হইতে বৃত্তাভাসাকার ( Elliptical ) এক ক্ষুদ্র অংশ পুটো-পাস্থির ধার হইতে এক মানরেখা অন্তরে ও তাহার অধঃ প্রান্তের ( যাহা উর্দ্ধ প্রান্ত হয় ) সমান্তর ভাবে ছেদন করিয়া লইতে হয়। বৃহত্তর ছিদ্রবিশিষ্ট একটী বক্র নীডল বা সূচিকা দ্বারা মধুথসম্মার্জ্জিত তিনটী দৃঢ় লিগে-চর্‌ বা সূত্র এই ক্ষত স্থানের উপকূল-ভাগ দিয়া প্রবেশ করাইতে হয়। উক্ত প্রত্যেক সূত্রের দুই প্রান্ত একত্র করতঃ উহাদের সূচিকার ছিদ্র মধ্যে প্রবিষ্ট করিয়া, বাম হস্তের তর্জ্জনী নখের সাহায্যে উক্ত সূচিকা অক্ষিগোলক এবং অক্ষিপুটের অন্তরে সঞ্চালিত করতঃ, যেস্থানে কন্‌জংটাইভা অক্ষিগোলক হইতে অক্ষিপুটে প্রত্যাবর্ত্তিত হইয়াছে, ঠিক সেই স্থানে, উহা দ্বারা যত উর্দ্ধে পারা যায় তত উর্দ্ধে চর্ম্ম বিদ্ধ করিতে হয়।

১৪ শ, প্রতিকৃতি।



এক্ষণে এক খণ্ড প্ল্যাষ্টারের উপর প্রত্যেক লিগেচরের দুই প্রান্ত বাম ও দক্ষিণ পরিবর্ত্তন করিয়া ঢেরার ন্যায় উক্ত অক্ষি-কোটরের খিলনের অধঃভাগে দৃঢ়রূপে বন্ধন করিতে হয়। ইহা, পার্শ্ববর্ত্তী এই প্রতিকৃতিতে স্পষ্ট প্রকাশ-মান হইতেছে। এই শস্ত্র-প্রক্রিয়ায় ক্লোরোফর্ম্‌ ও প্রদাহ নিবারণ জন্য শীতল জলের পটি ব্যবহার করা এবং তিনদিবস পরে লিগেচর্‌ বহিষ্কৃত করা উচিত। *

অধোক্ষিপুটের একট্রোপিয়ম্‌ যাহা অসংলগ্ন প্রান্তভাগের দীর্ঘতার ও টার্‌-স্যাল্‌ কার্টিলেজের প্রসারণ প্রযুক্ত সমুৎপাদিত হয়, তাহাতে অক্ষিপুটকে সমতল ভাবে আকর্ষিত ও উর্দ্ধদিকে উত্তোলিত করিয়া রাখিলে, উহা পুনরায় অক্ষিগোলকের উপযোগী হইবে, তদ্বিষয়ে ভরসা করা যাইতে পারে।

* *Ophthalmic* Review, vol. iii. p. 113.

অক্ষিপুটদ্বয়ের অন্তরালকে কেবল ক্ষুদ্রতর করিয়া, অনেক স্থলে রোগ উপশমিত হইতে দেখা যায় নাই।

যদি অক্ষিপুটের আচ্ছাদক চর্ম্ম যথেষ্ট পরিমাণে খর্ব্ব হইয়া না থাকে, এবং যদি উহার প্রান্তভাগ অন্যান্য বিষয়ে প্রকৃত অবস্থাপন্ন থাকে, তবে সচরাচর অক্ষিপুটের বহিঃস্থ অংশ হইতে একখণ্ড ত্রিভুজাকার চর্ম্ম ছেদন করিয়া, সেই ক্ষত সুচার্ দ্বারা মুদিত রাখিলেই যথেষ্ট হয়। এই অভিপ্রায়ের নিমিত্ত অক্ষিপুটের বহিঃস্থ সংযোগ-স্থলের প্রান্তদ্বয় আইরেডেক্টমি ছুরিকা দ্বারা ভিন্ন করিয়া দেওয়া উচিত। তৎপরে চর্ম্মের ত্রিভুজাকার এক খণ্ড ছেদন করা যায়। ইহা ১৫ শ প্রতিকৃতিতে দেখান হইয়াছে। পরে ক্ষতের প্রান্ত দ্বয় সূচার দ্বারা একত্রিত করিয়া যে পর্য্যন্ত সংযোগ না হয় তাবৎকাল একটী রক্ষক বা প্রটেক্‌টিভ্ ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা রক্ষা করা কর্ত্তব্য। টান পড়ার লাঘব করিবার নিমিত্ত, ক্ষত মুদিত করিবার পূর্ব্বেই উহার অন্তরস্থ প্রান্তকে তন্নিম্নস্থ টিসু হইতে কিয়দ্দূর পর্য্যন্ত পৃথকভূত রাখা উত্তম পরামর্শ; বিশেষতঃ পূর্ব্বোদ্ভূত উত্তেজনা দ্বারা যদি চর্ম্ম-নিম্নস্থ টিসু কিয়ৎপরিমাণে ঘন হইয়া, উহার আচ্ছাদক চর্ম্ম পৃথক রাখিতে বাধা প্রদান করে, তবে এই বিধি বিশেষ প্রয়োজনীয় হইয়া পড়ে। আর টানপড়া লঘু করিবার নিমিত্ত, ক্ষতকলঙ্কিত স্থানের সমীপবর্ত্তী স্থান আকর্ষিত করিয়া, খণ্ড২ প্ল্যাষ্টার্ সংলগ্ন করাও যুক্তিসিদ্ধ।*

যদি আমরা অক্ষিপুট এবং উহার বহিঃসংযোগ স্থল অধিক উচ্চ রাখিতে ইচ্ছা করি, তবে শস্ত্র করিবার পূর্ব্বে অক্ষিপুটদ্বয় মুদিত ও অধোক্ষিপুটকে প্রকৃত অবস্থানে স্থায়ী রাখিয়া, উহার প্রান্তভাগ মৃদুরূপে সমতলভাবে আকর্ষিত করিতেহয়। পরে যেস্থলে উভয় অক্ষিপুটপ্রান্ত প্রকৃত অবস্থাপন্ন হইলে পরস্পর উপযোগী হয়, এবং যেখানে অধোক্ষিপুটের বাহ্যদিক অত্যল্পমাত্র টানযুক্ত হয়, সেইস্থানে উভয়াক্ষিপুটের প্রান্তে মসী দ্বারা দুইটী বিন্দু চিহ্নিত করিয়া রাখা আবশ্যক। তৎপরে এই অবস্থানে চক্ষুকে অবস্থিত রাখিয়া, বহিঃস্থ

* "Treatise on the Diseases of the Eye." by Carl Stellwag von Carion, translated by C. E. Hackley and D. B. St. John Roosa, p. 402; London, R. Hardwicke, 1868.

সংযোগস্থলের আচ্ছাদক চর্ম্ম সমতল ভাঁজে ক্রমশঃ উত্তোলিত করিতে হয়; এবং অধোক্ষিপুটের যত পরিমিত আচ্ছাদক চর্ম্ম ক্রমশঃ অঙ্গুলিদ্বয়ের মধ্যে ধৃত হইয়া, উক্ত পুটকে প্রকৃতাবস্থায় স্থায়ী করিয়াছে, এবং বহিঃসংযোগস্থল নাসাদিকস্থ সংযোগস্থলের সহিত সমোন্নত হইয়াছে, তাহা অঙ্গুলীদ্বয় মধ্যে ধৃত করা উচিত। অক্ষিপুটপ্রান্ত হইতে সমান্তরালভাবে দুই মানরেখা এই সমতল চর্ম্ম-ভাঁজের প্রস্থ হইলে উল্লিখিত সীমা মধ্যে আমরা এই চর্ম্মখণ্ড ছেদন করিয়া লই।

এই সময়ে একজন সহকারী চিকিৎসক রোগীর মস্তক ধরিবেন, এবং অপর এক জন শোণিতক্ষরণ নিবারণ অভিপ্রায়ে নিকটে দণ্ডায়মান থাকিবেন। শস্ত্রচিকিৎসক একখানি ক্ষুদ্র হর্ন্-স্প্যাচুলা (Horn-Spatula) বহিরপাঙ্গ দেশস্থ সংযোগস্থলের অধঃদিকে প্রবেশিত করিয়া, (১৫ শ, প্রতিকৃতি দেখ) উক্ত স্থানকে কিঞ্চিৎ উত্তোলিত করিয়া ধরিবেন; এবং একখানি ল্যান্সেট্ আকার ছুরিকা দ্বারা তাহাকে ফেসিয়া টার্সো-অর্বিট্যালিসের (Fascia Tarso-orbitalis) নিকট পর্য্যন্ত ভেদ করতঃ, এক খানি স্ক্যাল্‌পেল্ দ্বারা *a* ও *b* শীর্ষক রেখা পর্য্যন্ত উভয়াক্ষিপুট ভেদ করিয়া, উক্ত ভিন্ন স্থানকে অধিকতর বৃহৎ করিবেন।

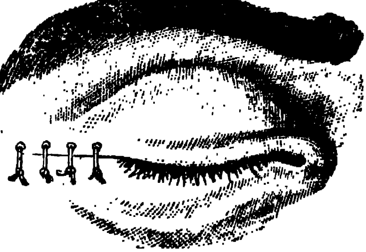
১৫ শ, প্রতিকৃতি।



এইরূপ উভয়াভ্যন্তরীণ-(Intra-marginal) দ্বিখণ্ডন সমাধা হইলে, প্রথমে অক্ষিপুটের অধঃ ও তৎপরে ঊর্দ্ধ প্রান্ত, শীর্ষক সীমারেখার অভ্যন্তর দিকে প্রায় ½ অথবা ⅓ মানরেখা পরিমিত সমতল ভাবে কর্ত্তন করিতে হয়; এই ভেদনের সমস্ত বিস্তার পক্ষ্মসমষ্টির পশ্চাদ্দেশে পতিত হয়। (১৫শ, প্রতিকৃতি দেখ)

বহিস্থঃ সংযোগ-স্থল যত উচ্চ হইবে তাহা বুঝিয়া পুটপ্রান্ত হইতে অল্প বা অধিক দূর পর্য্যন্ত এই সমতল ভেদন করা বৈধ। কিন্তু সর্ব্বদা এই দুই কর্ত্তন পরস্পর সূক্ষ্মকোণ ভাবে অবস্থান করে, এমত ভাবে ভেদ করিবে; এবং এই সীমাবর্ত্তী চর্ম্ম ছেদ করিয়া লইয়া, তিনটী কিম্বা চারিটী সূচার্ দ্বারা ক্ষত বদ্ধ করিয়া রাখিতে হয়; প্রথম সূচার্ শীর্ষক সীমারেখার নিকট স্থাপিত হওয়া উচিত (১৫* শ, প্রতিকৃতি)।

(১৫* শ, প্রতিকৃতি)।



টান বা আয়াম লঘু করিবার নিমিত্ত খণ্ড খণ্ড য়্যাড্হীসিভ্ প্ল্যাষ্টার্এবং ব্যাণ্ডেজ্ ব্যবহার করা উচিত। এই সকল খণ্ড, গণ্ডদেশ ও ললাট দেশ সংলগ্ন থাকিয়া মধ্যস্থ চর্ম্ম টানিয়া রাখে।

যখন উভয়াক্ষিপুট-প্রান্তের দৈর্ঘ্যতার বিলক্ষণ তারতম্য থাকে, তখন শস্ত্র-প্রক্রিয়ার পর সূচারের পশ্চাতে এক ভাঁজ বৃহৎ পুটোপাস্থি এবং ফেসিয়া সম্মুখোন্নত হইয়া আরোগ্যের বাধা জন্মায়। অতএব পূর্ব্বোল্লিখিত সীমাবর্ত্তী চর্ম্মখণ্ড ছেদন করিয়া বহিঃসংযোগ স্থলের সন্নিকটে পুটোস্থির কিয়দংশ ছেদন করা বৈধ। এই কিয়দংশ স্থানের বেস বা ভূমি অক্ষিপুটদ্বয়ের দৈর্ঘ্যান্তর পরি-মিত হওয়া উচিত। পুটাস্থি ও ফ্যাশিয়াতে যে শস্ত্র ক্ষত হয় তাহার ধার গুলি সূচার দ্বারা আবদ্ধ করা উচিত।

৩। ক্ষতকলঙ্কিত চর্ম্মের সঙ্কোচন প্রযুক্ত যে একট্রোপিয়ম্ রোগ জন্মে, তাহা উপশম করা সচরাচর অত্যন্ত কষ্টদায়ক হইয়া থাকে। শস্ত্রাঘাত অথবা দগ্ধ হওয়া প্রযুক্ত ক্ষত-কলঙ্কের উৎপত্তি হইলে, যে কারণে হউক না যদি তদ্দ্বারা অক্ষিপুটের চর্ম্ম আক্রান্ত হয়, তবে তাহা প্রায়ই উল্টাইয়া যায় এবং তদানুসঙ্গিক ঘটনা সকল অভ্যুদিত হয়। অক্ষিপুটকে সঙ্কুচিত ক্ষতকলঙ্ক হইতে মুক্ত করাই, এইরূপ স্থলের চিকিৎসা; কেবল কিয়দংশ কন্জংটাইভা ছেদন করিয়া লইলেই, এই অভিপ্রায় সাধিত হয় না।

সামান্যতর স্থলে অক্ষিপুটচর্ম্ম মধ্য দিয়া পক্ষ্মপ্রান্তের সমান্তর এরূপ একখণ্ড চর্ম্ম নিম্নস্থ ঝিল্লী পুটোপাস্থি হইতে এতদূর পর্য্যন্ত ছেদন করিয়া লইতে হয়, যাহাতে উক্ত উপাস্থি তৎসংলগ্ন ক্ষতকলঙ্ক হইতে স্বতন্ত্রিত হইতে পারে। এইরূপে অক্ষিপুট ক্ষতকলঙ্ক হইতে মুক্তি প্রাপ্ত হইলে, উহাকে মুদিত করা যাইতে পারে ও উহার প্রান্ত মধ্যে সুচার্ প্রবেশিত করতঃ, টানভাবে রাখিবার জন্য অধোক্ষিপুটে শস্ত্র করা হইলে ললাট চর্ম্মে, এবং ঊর্দ্ধাক্ষিপুটে শস্ত্র করা হইলে এক ভাঁজ গণ্ডচর্ম্মে, উক্ত সুচার্ বন্ধন করিতে হয়; অথবা কোন২ স্থলে উত্তমরূপে কেবল প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন করিলেও উক্ত অভিপ্রায় সাধিত হইতে পারে।

অপেক্ষাকৃত গুরুতর স্থলে, মিষ্টার্ হোয়ার্টন্ জোন্স্ সাহেবের আদিষ্ট শস্ত্র-প্রণালী অবলম্বন করা উচিত। ঊর্দ্ধাক্ষিপুট উল্টাইয়া গেলে এবং সুপ্রা-অর্বিট্যাল্ রিজে আবদ্ধ হইলে, মিষ্টার জোন্স্ সাহেব বলেন যে, * "উভয় পাঙ্গ স্থল হইতে অক্ষিপুটের চর্ম্ম মধ্য দিয়া, পরস্পরাভিমুখীন দুই স্থানে ভেদ করিয়া, তাহাদিগকে ঊর্দ্ধে কোন এক বিন্দুতে সিলিয়ারি প্রাপ্ত হইতে এক ইঞ্চের কিঞ্চিৎ অধিক দূরে ( ১৬ শ, প্রতিকৃতি দেখ ) মিলিত করিতে হয়। এবং এই ত্রিভুজাকার ফ্ল্যাপকে অধোভিমুখে পীড়ন করিলে ও উহাকে নিকট-বর্ত্তী স্থান হইতে স্বতন্ত্রিত না করিয়াও কৌষিক ঝিল্লীর প্রতিবাধক সমুদয় বন্ধনী ছিন্ন করিলে, কেবল মাত্র নিকটবর্ত্তী সেলুলার টিস্থ টান করিলে অক্ষিপুট প্রকৃত অবস্থানে প্রায়শঃ আসিতে পারে। একখণ্ড বিপরীতন্যস্ত কন্জংটাইভা ছেদন করিয়া লওয়াও উচিত। অতঃপর পূর্ব্বোক্ত ফ্ল্যাপ আকর্ষণ জন্য যে শূন্য স্থান উৎপন্ন হয় তাহার ধার গুলি সুচার্ দ্বারা সংযুক্ত করিয়া প্ল্যাষ্টার্ এবং কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা স্বস্থানে অবস্থিত রাখিতে হয়। ১৬ শ, প্রকৃতিতে অধোক্ষিপুটের এইরূপ শস্ত্র-প্রণালী প্রদর্শিত হইয়াছে।

* "Ophthalmic Medicine and Surgery," by T. Wharton Jones, third edition, p. 629.

১৬ শ, প্রতিকৃতি।



অন্যান্য শস্ত্রচিকিৎসক ক্ষতকলঙ্ক উন্মোচিত করিয়া, গণ্ড অথবা ললাট দেশ হইতে একখণ্ড চর্ম্ম তৎস্থানে রোপণ করিতে অনুমতি দিয়া থাকেন। এইরূপ শস্ত্র করিবার কোন নিয়ম নির্দ্দিষ্ট করা অত্যন্ত অসম্ভব। চিকিৎসক চিকিৎসা সময়ে প্রত্যেক স্থলে আপন বুদ্ধি ও নৈপুণ্য অনুসারে কার্য্য করিবেন। কিন্তু সাধারণতঃ ডিফ্‌ইন্‌ব্যাক্ সাহেবের শস্ত্র-প্রণালী অবলম্বন করা উচিত।

ডিফ্‌ইন্‌ব্যাকের শস্ত্র-প্রণালী নিম্ন লিখিত রূপে সম্পন্ন হয়;—ত্রিভুজাকারের ক্ষতকলঙ্ক ছেদন করিয়া লইতে হয়। এই ত্রিভুজের বেস বা ভূমি অক্ষি-পুটের প্রান্তদিকে রাখা এবং সাধ্যায়ত্ত হইলে, পক্ষ্মপ্রান্তরেখা ও পুটোপাস্থি তদবস্থায় রাখা উচিত। কিন্তু এই সকল না থাকিয়া কেবল মাত্র কন্‌জংটাইভা অবশিষ্ট থাকিলে, তাহাকেই স্বতন্ত্রিত করিয়া অক্ষিগোলকের উপরে রাখিতে হয়। অতঃপর, চিকিৎসক সুস্থ চর্ম্ম এবং চর্ম্মনিম্নস্থ টিস্থর মধ্য দিয়া ক্ষত-কলঙ্কের অবস্থানানুযায়ী পূর্ব্বোল্লিখিত ত্রিভুজাকার শস্ত্র-ক্ষতের বেসের বা ভূমির কোন এক কোণ হইতে (১৭ শ, প্রতিকৃতি দেখ) ভেদ করিয়া থাকেন। এইশস্ত্র নিমজ্জিত স্থানের বহিঃপ্রান্ত হইতে ত্রিভুজাকার ক্ষতের ধারের সমান্তর আর একটী স্থান ভেদ করিতে হয়। ইহাদের অন্তর্বর্ত্তী চর্ম্ম তন্নিম্নস্থ ঝিল্লী হইতে স্বতন্ত্রিত করিয়া, যে স্থানে ক্ষতকলঙ্ক ছিল তথায় নিয়োজিত করা উচিত। তৎপরে সূক্ষ্ম২ সূচার্ দ্বারা এই নিয়োজিত চর্ম্মের প্রান্ত উক্ত ক্ষত-প্রান্তের সহিত যত্ন পূর্ব্বক সংযুক্ত করিতে হয়। অতঃপর, জলের পটি সংলগ্ন করিয়া, ঐ স্থানকে বিশ্রান্তভাবে রাখা উচিত। যে ফ্ল্যাপ প্রস্তুত

করিয়া আনিতে হয়, তাহার একার্দ্ধ ক্ষতকলঙ্কের এক পার্শ্ব হইতে এবং অপরার্দ্ধ অপর পার্শ্ব হইতে আনয়ন করিতেও পারা যায়। কিন্তু সকল অবস্থাতেই,

১৭ শ, প্রতিকৃতি।



উহা যে ক্ষতস্থান পূরণ করিবার অভিপ্রায়ে আনীত হয়, তদপেক্ষা কিঞ্চিৎ বৃহৎ হওয়া উচিত। বাস্তবিক, ভ্রমক্রমে কেহই অত্যন্ত বৃহৎ ফ্ল্যাপ আনেন না; প্রায়শঃ ক্ষুদ্রতর অংশই ছেদন করিয়া আনেন।

পূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে যে, কতিপয় মূল নিয়ম উল্লেখ ব্যতীত এইরূপ শস্ত্রপ্রক্রিয়ার কোন বিশেষ বর্ণনা করিতে পারা যায় না; রোগীর অবস্থানুসারে উহার প্রভেদ হইয়া থাকে।

একটী নালীপথ সঙ্কুচিত, অথবা তাহার চতুষ্পার্শ্বস্থ টিসু সঙ্কুচিত ও অক্ষিকোটর-প্রাচীরে সংলগ্ন হইলেও—একট্রোপিয়ম্ রোগ অভ্যুদিত হইতে পারে। কিন্তু অস্থি-পীড়াজাত ব্যতীত এই স্থানে, প্রায়ই নালীপথ উৎপন্ন হয় না; এবং অস্থির পীড়াজাত হইলে, অগ্রে পীড়িত অস্থি অপনয়ন না করিয়া, একট্রোপিয়ম্ আরোগ্য করিতে যত্ন করা বৃথা। পীড়িত অস্থি অপনীত হইলে, অক্ষিপুটকে স্বস্থানে প্রত্যানীত করিবার জন্য, উপরি-বর্ণিত কোন একপ্রকার শস্ত্রপ্রণালী অবলম্বন করিতে হয়। অক্ষিপুটের এই বক্রতা সচরাচর অধিক দূর পর্য্যন্ত হয় না, এবং তাহা না হইলে নালীপথের চতুষ্পার্শ্বস্থ সংলগ্ন টিসু গুলি যত্ন পূর্ব্বক স্বতন্ত্রিত করা আবশ্যক যাহাতে

অক্ষিপুট মুক্ত এবং ক্ষত-কলঙ্কিত স্থানের সঙ্কোচন হইতে আকর্ষিত হইলে চক্ষু মুদিত হইতে পারে, এই স্থানের প্রান্ত তারের সুচার্ দ্বারা একত্রীভূত, এবং সাধারণতঃ তৎসঙ্গে২ একখণ্ড কন্‌জংটাইভাও ছেদন করিতে হয়, যাহাতে শেষোক্ত স্থান সঙ্কুচিত হইতে পারে। শস্ত্র-প্রক্রিয়ার পর কিছুদিন পর্য্যন্ত, অক্ষিপুটকে প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা আবদ্ধ করিয়া মুদিত রাখিতে হয়।

মিষ্টার লসন্ সাহেব, ঊর্দ্ধাক্ষিপুটের সম্পূর্ণ একটু পিরম্ নিরাময় করিতে নূতন অক্ষিপুট প্রস্তুত করেন। অক্ষিপুটের সংযোগ অপনীত করিয়া, টার্স্যাল্ প্রান্তভাগকে সংলগ্ন স্থানের নিকট দুইটী স্থানে ছেদ করতঃ সেই দুইটী স্থান সূক্ষ্ম সুচার্ দ্বারা একত্র সংযুক্ত করেন। এইরূপ করা হইলে, নির্দ্দিষ্ট সমতল স্থান পাওয়া যায় এবং অন্য স্থান হইতে এক খণ্ড চর্ম্ম আনয়ন করিয়া তথায় সংস্থাপিত করিবার বিলক্ষণ সুযোগ হয়। রোগীকে এই অবস্থায় রাখিয়া, পরে চতুর্থ দিবসে, যখন উক্ত ক্ষত স্থান সুস্থ গ্র্যানিউ-লেশন্ দ্বারা আবৃত হয়, তখনঅন্যস্থান হইতে 'দুআনির' আকার একখণ্ড চর্ম্ম লইয়া তথায় নিয়োজিত করেন। ইহার দুই দিবস পরে, তদপেক্ষা কিঞ্চিৎ বৃহদাকার আর একখণ্ড চর্ম্ম আবার নিয়োজিত করিয়া থাকেন। উভয় খণ্ড চর্ম্মই গ্র্যানিউলেশন্ যুক্ত অক্ষিপুটে সত্বর সংযুক্ত হয়; এবং উহাদের উভয়ের মধ্যবর্ত্তী ক্ষত শীঘ্র২ নূতন ক্ষতকলঙ্কিত টিস্থ দ্বারা আবৃত হইয়া পড়ে। এই রূপে যে অক্ষিপুট প্রস্তুত হয়, তাহা চক্ষুকে বিলক্ষণ আবৃত করিয়া রাখিতে পারে; কিন্তু অক্ষিপুটের চর্ম্ম হইতে এই দুই খণ্ড আনীত চর্ম্মের বর্ণগত বৈষদৃশ্য থাকায়, রোগী দেখিতে একবিধ বিশ্রী হয়। এই নিয়োজিত চর্ম্ম সত্বর যে কেবল রক্তবহানাড়ী সমাযুক্ত হয় এমত নহে, উহাতে চেতনাশক্তি উপস্থিত হইয়া থাকে; এবং এমত কি, দশ কিম্বা বার দিবস পরে, সূচ্যগ্র শস্ত্র দ্বারা স্পর্শ করিলেও তাহা অনুভূত হয়। মিষ্টার্ লসন সাহেবের মতে যে২ অবস্থায় এই নূতন চর্ম্ম নিয়োজিত করিতে হয়, তাহা নিম্নে লিখিত হই-তেছে। ১ মতঃ,—সুস্থ গ্র্যানিউলেটিং ক্ষতোপরি উক্ত নূতন চর্ম্ম আনয়ন করিয়া সংস্থাপিত করিতে হয়। ২ য়তঃ,—কেবল চর্ম্ম সংস্থাপিত করিতে হয়, এবং বিশেষ যত্ন সহকারে যাহাতে এই চর্ম্মে মেদ সংযুক্ত না থাকে—তদ্বিধান করা

বৈধ। ৩য়তঃ,—উক্ত চর্ম্মখণ্ড, গ্র্যানিউলেশন্ যুক্ত ক্ষতোপরি সর্ব্বস্থানে সুন্দররূপে নিয়োজিত করিতে হয়। ৪র্থতঃ,—যতদিন পর্য্যন্ত এই নূতন চর্ম্মে জীবনীশক্তি না আইসে, ততদিন পর্য্যন্ত উহাকে স্থিরভাবে এইরূপ অবস্থায় রাখিয়া দিতে হয়। উহার উপর এক পর্দ্দা লিণ্ট্ প্রদান করিয়া, তুলার একটী ক্ষুদ্র কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা বন্ধন করিয়া রাখিয়া দিলে উহা ক্রমশঃ উষ্ণতা প্রাপ্ত হইয়া জীবনীশক্তি ধারণ করিতে থাকে।

**ট্রাইকিয়েসিস্ বা ইন্‌ভারসন্ অব্ সিলিয়া ( Trichiasis or Inversion of the Cilia ) বা বক্রপক্ষ্ম।**——বিশেষ মনোযোগ সহকারে কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগোপশম না করিলে, অথবা টিনিয়া টার্সাই রোগের পর, কখনং এই রোগ উৎপন্ন হইতে পারে। সময়ে, সময়ে কেবল স্থানে স্থানে কতিপয় পক্ষ্ম মাত্র বক্র হইয়া পড়ে; অবশিষ্ট পক্ষ্ম প্রকৃত অবস্থায় স্থায়ী থাকে। কখনং সমুদায় পক্ষ্ম সমষ্টি অথবা অক্ষিপুটের এক স্থানস্থ পক্ষ্ম পীড়িত হইয়া থাকে; কিন্তু সকল অবস্থাতেই সমান ফলোৎপত্তি হয়। সতত পক্ষ্ম ঘর্ষণজনিত অক্ষিগোলকের উত্তেজনা দ্বারা পুরাতন কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগ এবং কালক্রমে কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা ও দৃষ্টিবিনাশ ঘটিতে পারে। এক্‌ট্রোপিয়ম্ রোগ ট্রাইকিয়েসিস্ রোগ হইতে প্রভিন্ন হইবার কারণ এই যে প্রথমোক্ত রোগে পক্ষ্ম-সমষ্টির সহিত অক্ষিপুটের পক্ষ্মপ্রান্ত চক্ষুরঅভ্যন্তরে উল্টাইয়া আইসে। কিন্তু ট্রাইকিয়েসিস্ রোগে অক্ষিপুট সম্পূর্ণ রূপে প্রকৃতাবস্থায় থাকে অথচ পক্ষ্ম অক্ষিগোলকের অভিমুখে বক্র হইয়া পড়ে।

**লক্ষণ।**——পীড়ার আয়তন এবং বক্র পক্ষ্মের অবস্থানানুসারে এই রোগের লক্ষণ সকলের ব্যতিক্রম ঘটিয়া থাকে। কতিপয় পক্ষ্ম বহিরপাঙ্গদিকস্থ অক্ষিগোলকে ঘর্ষণ করিয়া যে উত্তেজনা বা অসুবিধা আনয়ন করে, তাহা কর্ণিয়ার উপর একটি মাত্র পক্ষ্ম ঘর্ষণের উত্তেজনা বা অসুবিধার তুল্য নহে। অচিকিৎসিতভাবে থাকিলে, এই রোগের সমুদায় স্থলে প্রথমে স্থায়ী কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগ ও তৎপরে কর্ণিয়ার আবিলতা এবং পরিশেষে উহাতে রক্তবহা নাড়ী সম্বন্ধীয় অস্বচ্ছতা জন্মিয়া, তন্নির্ম্মাণকে ধ্বংস করিতে পারে।

কেবল দুই একটী মাত্র পক্ষ্ম বক্র হইলে প্রথমতঃ কেবল পুরাতন কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগ বিষয়েই আমাদের দৃষ্টি প্রধানতঃ নিয়োজিত হয়। যাহাহউক এই সময়ে অক্ষিপুট প্রান্ত উল্টাইয়া উহার পক্ষ্মপ্রান্ত অনাবৃত করিলে, বক্র পক্ষ্মগুলিকে দেখিতে পাওয়া যায়। এই নিমিত্ত কি সামান্য কি গুরুতর সকল প্রকার কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগে অক্ষিপুটের পক্ষ্মপ্রান্ত পরীক্ষা করিয়া তথায় কোন পক্ষ্ম বক্র হইয়াছে কি না দেখা উচিত।

সাধারণ মিউকো-পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগে চক্ষু সতত উত্তেজনাশীল থাকে; এবং রোগী তাহাতে সর্ব্বদা ঘর্ষণ করতঃ, এক বা তদধিক পক্ষ্ম বক্র করিয়া দেয় সুতরাং তদ্দ্বারা অধিকদিন প্রদাহ স্থায়ী থাকে, এইরূপ স্থলে অনিষ্টকারী পক্ষ্ম উৎপাটিত না করিলে, কোন প্রকার ঔষধ প্রদানে রোগোপশম হয় না।

কোন২ ব্যক্তির জন্মাবধি দুইটী পক্ষ্মবীথিকা আছে, এরূপও কখন২ দেখিথে পাওয়া যায়। অন্তর্দ্দিকস্থ বীথিকা প্রায়ই বক্র; এবং এই অবস্থা **ডিষ্ট্রাইকিয়েসিস্** ( Districhiasis ) বা দ্বিপক্ষ্মবক্র শব্দে উল্লিখিত হয়। অর্থ বোধের নিমিত্ত এই প্রকার ট্রাইকিয়েসিস্ রোগের নামোল্লেখ হইল; উহাতে কোন বিশেষ বিধ লক্ষণ অভ্যুদিত হয় না।

**চিকিৎসা।**——পীড়ার আধিক্য অনুসারে এই ট্রাইকিয়েসিস্ রোগের চিকিৎসা হইয়া থাকে। যদি কতিপয় পক্ষ্ম মাত্র বক্র হইয়া থাকে, তবে উক্ত পক্ষ্মগুলিকে ফর্‌সেপ্স্ দ্বারা ধৃত করিয়া, ক্রমে এক একটীকে তাহাদের ফলিকল হইতে উৎপাটিত করিতে হয়। এইরূপ উত্তোলন করিবার সময় যাহাতে পক্ষ্ম ছিন্ন না হয়, এরূপ সাবধান হওয়া বিশেষ প্রয়োজনীয়; নতুবা অক্ষিপুটে উহার কর্কশ প্রান্ত অবশিষ্ট রাখিয়া দিলে, তাহা কর্ণিয়ার সতত ঘর্ষিত হইয়া, সমস্ত পক্ষ্মে যত অপকার করিতে না পারিত, তদপেক্ষা অধিকতর অপকার করে। অতএব প্রত্যেক পক্ষ্মকে অক্ষিপুট প্রান্ত সন্নিকটে ধৃত করিয়া, ও বিশেষ সাবধান হইয়া আস্তে২ মূল সমবেত সমুদায় পক্ষ্ম উত্তোলিত করা আবশ্যক। দুর্ভাগ্যক্রমে আমরা এইরূপে মূল সমবেত পক্ষ্ম উত্তোলিত করিতে পারি না; অন্য একটী পক্ষ্ম তথায় সত্বর উত্থিত হইয়া, যে অভিমুখে পূর্ব্বপক্ষ্ম ছিল, ঠিক তদভিমুখে প্রধাবিত

হয়। অতএব এই সামান্যরূপে উৎপাটান করিতে হইলে, উৎপাটিত পক্ষ্ম স্থানে নূতন আর একটী পক্ষ্ম উত্থিত হইতে পারে বলিয়া সতত সতর্ক থাকা উচিত।

অতএব সচরাচর পক্ষ্ম উৎপাটিত করিতে হইলে, উহার মূল পর্য্যন্তও সঙ্গে২ ধ্বংস করিতে হয়, ইহা সাধারণতঃ পরামর্শ সিদ্ধ। এই অভিপ্রায় সাধনের নিমিত্ত নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভারে মগ্ন একটী নিড্‌ল্ বা সূচিকা উৎপাটিত পক্ষ্ম-ছিদ্র দিয়া মূল স্থান পর্য্যন্ত নিমজ্জিত করিতে হয়। এই মূল অক্ষিপুটের পক্ষ্ম প্রান্ত হইতে সচরাচর প্রায় ⅙ ইঞ্চি পরিমিত দূরে অবস্থান করে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব কষ্টিকে মগ্ন কতিপয় ক্যাটার্যাক্ট্ নিড্‌ল এই অভিপ্রায়ের নিমিত্ত সঙ্গে২ রাখেন। নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ অগ্নি সন্তাপে দ্রবীভূত (Fusing) করিয়া সেই দ্রবমধ্যে মগ্ন নিড্‌ল অপনীত করিয়া লইলে দেখা যাইবে যে, ঐ স্থান কষ্টিকের পাতলা স্তর দ্বারা আবৃত হইয়া পড়িয়াছে।

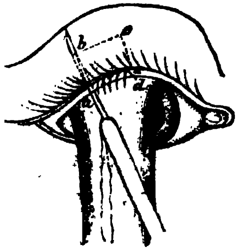
অক্ষিপুটকে উল্টাইয়া বক্র পক্ষ্ম উত্তোলন করা বিধেয়। পরে চিকিৎসক বিশেষ দৃষ্টি সহকারে উক্ত পক্ষ্মের সূক্ষ্ম ছিদ্র মধ্যে কষ্টিকে আবৃত নিড্‌ল মূলস্থান পর্য্যন্ত নিমজ্জিত করিয়া, পরিশেষে তাহা অপনীত করিয়া লইবেন। উক্ত স্থান কষ্টিকের দ্বারা বিলক্ষণ উত্তেজিত হইয়া পক্ষ্মাঙ্কুর বিনষ্ট করে; সুতরাং তাহাতে আর একটী পক্ষ্ম নবোত্থিত হইতে পারে না। নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভারের পরিবর্ত্তে লাইকর্ পোট্যাসি অথবা তরলীকৃত পোট্যাসা ফিউজাতে উক্ত নিড্‌ল্ মগ্ন করা যাইতে পারে।

এইরূপ এক ডজন পক্ষ্ম উৎপাটিত করিয়াও কৃতকার্য্য হইতে পারা যায়। কিন্তু দীর্ঘকালস্থায়ী স্থলে, যেখানে সমুদায় পক্ষ্ম সমষ্টি অথবা অক্ষিপুটের বাহ্যদিকস্থ বা অভ্যন্তরদিকস্থ পক্ষ্ম সমষ্টি বক্র হইয়াছে, তথায় অন্য প্রকার উপায় অবলম্বন করিতে হয়। পূর্ব্বে এণ্ট্রোপিয়ম রোগে যদ্রূপ বর্ণিত হইয়াছে (১৩৯, পৃষ্ঠা), এস্থলেও তদ্রূপে অঙ্কুরসমবেত সমুদয় পক্ষ্মসমষ্টি নিষ্কাশিত করিতে হয়; অথবা বক্র পক্ষ্মসমষ্টিকে প্রকৃতাবস্থানে স্থায়ী রাখিবার নিমিত্ত, তদূর্দ্ধদেশে সমুদয় অথবা কিয়দংশ পুটোপাস্থি গহ্বরিত করা উচিত। যখন চক্ষুর বহিরপাঙ্গ দেশস্থপক্ষ্ম বক্র হয়, তখন আমার মতে এই শস্ত্র প্রক্রিয়া বিশেষ উপকার হইতে পারে। কখন২ অক্ষিপুট হইতে কিয়দংশ চর্ম্ম কর্ত্তন

করিয়া লইলে, পুটপ্রান্ত উল্‌টাইয়া আসিয়া বক্র পক্ষ্মসমষ্টিকে আর অধিক কাল অক্ষিগোলকে ঘর্ষিত হইতে দেয় না। কিন্তু গুরুতর স্থলে, অক্ষিপুটের প্যাল্পিব্র্যাল্-প্রান্তভাগ উল্‌টান অপেক্ষা, যে উপায়ে অঙ্কুর সমবেত পক্ষ্ম বিনষ্ট হয়, তাহা অবলম্বন করাই শ্রেয়ঃ। কারণ পূর্ব্বেই বলা গিয়াছে যে, ট্রাইকিয়েসিস্ রোগ অক্ষিপুটের রোগ নহে, পুটপক্ষ্মের রোগ।

মিষ্টার পাউয়ার সাহেব * বলেন যে, এই অভিপ্রায়ের নিমিত্ত যেং শস্ত্রপ্রক্রিয়া সাধিত হইয়া থাকে, তন্মধ্যে নিম্নলিখিত শস্ত্রপ্রক্রিয়া সর্ব্বাপেক্ষা অনুমোদনীয় (১৭শ*, প্রতিকৃতি)।

১৭শ*, প্রতিকৃতি।




"একটী সূচিকাতে সূক্ষ্ম রেসমের সূত্র সংলগ্ন করিয়া, অক্ষিপুটের বাহ্য ও অভ্যন্তর প্রান্তের মধ্যস্থানে (*a*) প্রবেশিত করিয়া, সিলিয়ারি বা পক্ষ্ম প্রান্তের কিঞ্চিদূর্দ্ধে (*b*) চর্ম্ম বিদ্ধ করিতে হয়; পরে মধ্যে সূত্র সঞ্চালিত করতঃ শেষোক্ত ছিদ্রে (*b*) সূচিকাকে পুনঃ প্রবিষ্ট করিয়া, অক্ষিপুট প্রান্তের সমান্তর-ভাবে যত দূর পর্য্যন্ত পক্ষগুলি বক্র হইয়াছে, ততদূর পর্য্যন্ত (*c*) প্রধাবিত হইতে দেওয়া উচিত। অতঃপর আবার সূত্র সঞ্চালিত করিয়া, এই শেষোক্ত ছিদ্রের মধ্যে সূচিকা পুনঃ প্রবিষ্ট করতঃ লম্বভাবে পুটপ্রান্তের বা ধারের মধ্যস্থলে (*d*) আনয়ন করিতে হয়। পরে সূত্রের দুই প্রান্ত বন্ধন করিয়া, তথায় উহাকে স্বয়ং কর্ত্তিত হইয়া বহির্গত হইতে দেওয়া উচিত। এইরূপে উদ্রিক্ত পূয়োৎপত্তি দ্বারা অনিষ্টকারী পক্ষ্মের অঙ্কুর সম্পূর্ণরূপে বিনষ্ট হইয়া যায়, এবং অন্য কোনবিধ কষ্টানুভব হয় না।"

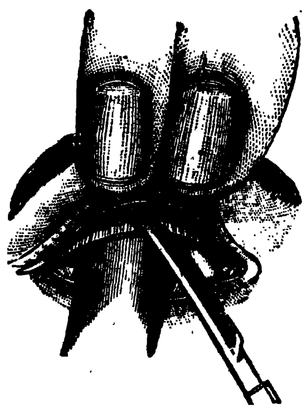
অপেক্ষাকৃত দুর্দ্দম্য ট্রাইকিয়েসিস্ স্থলে পক্ষ্মাঙ্কুর সমবেত পুটের বাহ্য-ধার স্থানান্তরিত করা ( **Transplantation** ) অনেক সময়ে বিশেষ উপকারী হইয়া থাকে।

---

* Illustrations of some of the Principal Diseases of the Eye," by H. Power M. B. p. 157. Lond, 1867.

এই শস্ত্রপ্রক্রিয়া অত্যন্ত দীর্ঘকালব্যাপক ও সাতিশয় যন্ত্রণাপ্রদ বলিয়া, রোগীকে ক্লোরোফর্ম প্রভৃতি অচৈতন্যকর ঔষধের অধীন আনা আবশ্যক। একজন সহকারী চিকিৎসক রোগীর মস্তক ও এক খানি হর্ণ স্প্যাচুলা অক্ষিপুটের নিম্নে প্রবিষ্ট করতঃ, অক্ষিগোলক হইতে উহাকে কিঞ্চিৎ অন্তরিত করিয়া, অক্ষিপুটপ্রান্ত স্প্যাচুলা হইতে কিঞ্চিৎ উল্টাইয়া ধরিবেন। তৎপরে অক্ষিপুটকে একখানি সূক্ষ্ম স্ক্যাল্‌পেল্ দ্বারা দুই মানরেখা গভীর করিয়া বিদারিত করিতে হয় (১৭ শ, † প্রতিকৃতি দেখ)। কিন্তু এই বিদারণ ল্যাক্রিম্যাল্ পংটম্ পর্য্যন্ত হওয়া কদাচ বৈধ হয় না। এই বিদারণে অক্ষিপুটের পশ্চাৎস্তরে কন্‌জংটাইভা, পুটোপাস্থি এবং পুটগ্রন্থির (Tarsal gland) খাতচয় ( Canals ) অবস্থিতি করে; অপর অর্থাৎ সম্মুখবর্ত্তী স্তরে অক্ষিপুটের অবশিষ্ট নির্ম্মাণ, এবং হ্যায়ার ফলিকল্ বা পক্ষ্মকোষ সকল (hair follicles ) অবস্থিতি করে।

১৭শ, † প্রতিকৃতি।



অতএব পুটোপাস্থির উপরিভাগের অতি সন্নিকটেই এই বিদারণ করা উচিত। সার্দ্ধেক মানরেখা হইতে দুই মানরেখা ঊর্দ্ধে ও বহিঃপ্রান্তের সমান্তরাল আর একটী বিদারণ সম্মুখস্তরের মধ্য দিয়া পুটোপাস্থি পর্য্যন্ত করিতে হয়। এই বিদারণের দুই শেষ প্রান্ত প্রথম বিদারিত স্থানের শেষ প্রান্ত অতিক্রম করিয়া থাকে, অর্থাৎ তদপেক্ষা কিঞ্চিৎ বৃহৎ হয়। অতঃপর একণে উক্ত স্তর একটী সেতুর আকারে পরিণত হইল; উহার দুই শেষ প্রান্ত অক্ষিপুটে সংযুক্ত এবং উহার পশ্চাতে পক্ষ্মাঙ্কুর সংলগ্ন হইয়া থাকে। এই সেতু নির্ম্মিত হইলে, দ্বিতীয় বিদারণের শেষ দুই প্রান্ত হইতে চর্ম্ম মধ্য দিয়া অর্দ্ধচন্দ্রাকৃতি বিদারণ করিতে হয়; এবং তাহাকে ফরসেপ্স্ দ্বারা ধৃত করতঃ, সাবধান পূর্ব্বক অর্বিকিউল্যারিজ্ পেশীকে অনাহত ভাবে রাখিয়া ছেদ করিয়া

লইতে হয়। যে পরিমিত পক্ষ্ম বক্র এবং চর্ম্ম লোল ও শিথিল হয়, তদনুযায়ীক এই ফ্ল্যাপের আয়তন এবং উহার শীর্ষকব্যাস বৃহৎ হওয়া উচিত; এক বা দুইটী সুচার্ দ্বারা এই অর্দ্ধচন্দ্রবৎ বিদারণের ধার এবং যে সেতুর আকার চর্ম্মে পক্ষ্মগুলি আবদ্ধ থাকে তাহা মুদ্রিত রাখিতে হয়; এবং সেই সুচার্ সকলের আকর্ষণ দ্বারা বক্র পক্ষ্ম গুলি সমতল হইয়া উঠে, অথবা অক্ষি-কোটরের প্রান্তাভিমুখে বক্র হইয়া আইসে। তৃতীয় দিবসে সুচার্ সকল উন্মুক্ত করিয়া লওয়া উচিত।* ডাক্তার ম্যাক্‌নামরা এই শস্ত্রপ্রক্রিয়া ট্রিকি-য়্যাসিস্ রোগের দুরূহ অবস্থাতেও উপকারী বিবেচনা করেন।

অনেকানেক দুর্দ্দম্য ট্রাইকিয়েসিস্ রোগে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব এই শস্ত্রপ্রণালী অবলম্বন করিয়া বিলক্ষণ কৃতকার্য্য হইয়াছেন।

**অক্ষিপুটের সংযোজন ( Adhesions )**—কখনং অক্ষিপুট-দ্বয়ের সিলিয়ারি বা পক্ষ্মযুক্ত প্রান্তভাগ আংশিক বা সম্পূর্ণরূপে সংযুক্ত হইয়া যায়। এই সংযোগ আজন্ম হইতে থাকিতে পারে, অথবা অন্য কোন কারণে অক্ষিপুটের প্রান্তভাগ হইতে ত্বগুন্মুক্ত হইলে আবির্ভূত হয়; সুতরাং সাংসারিক কার্য্য নির্ব্বাহার্থে রোগীর চক্ষু সম্পূর্ণ অকর্ম্মণ্য হইয়া পড়ে। যাহাহউক অক্ষি-পুটের প্রান্ত কোন প্রকার রাসায়নিক বা মেকানিক্যাল্ বা ভৌতিক কারণে অপায়গ্রস্ত হইয়া, এইরূপ ঘটনা সচরাচর অভ্যুদিত হইয়া থাকে; তদ্ব্যতীত অন্য কোন পীড়া কারণে অতি কদাচিৎ উৎপন্ন হইতে দেখা যায়।

সম্প্রতি ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব এইরূপ একটী রোগী চিকিৎসা করিয়াছেন। অক্ষিচিকিৎসালয়ে আসিবার প্রায় তিন মাস পূর্ব্বে এই ব্যক্তি একটী শার্দ্দূল দ্বারা আক্রান্ত হইয়াছিল। তাহাতে শার্দ্দূলের থাবা দ্বারা ঐ ব্যক্তির ললাটদেশ হইতে মুখমণ্ডলের বামপার্শ্ব পর্য্যন্ত সমুদয় স্থান ক্ষত বিক্ষত হইয়া গিয়াছিল। অক্ষিপুটের অধিকাংশ চর্ম্ম ছিন্ন হওয়ায়, উহাদের নাসিকা দিকস্থ চর্ম্ম পরস্পর সংযুক্ত হইয়া যায়; সুতরাং তৎকালে রোগী চক্ষুরুন্মীলন করিতে পারিত না। ইহাতে ঐ ব্যক্তি কেবল বিগতশ্রী হইয়া-ছিল এমত নহে; উহার উক্ত চক্ষু সম্পূর্ণ অব্যবহার্য্য হইয়া পড়িয়াছিল।

---

* Drs. Hackley and Roosa's translation of Stellwag Von Carion on "The Eye" পৃ. 389.

মেকানিক্যাল্ কারণোদ্ভূত অন্যান্য সংযোজন স্থলের ন্যায়, এই রোগীর আক্ষিক ও পুটীয় উভয় কন্‌জংটাইভা পরস্পর মিলিত হইয়া গিয়াছিল।

**চিকিৎসা।**——আজন্মজ, অথবা কোন প্রকার অপায় কারণে অক্ষিপুটদ্বয় পরস্পর সংযুক্ত হইলে, উক্ত সংযুক্ত স্থানের অধঃদিক দিয়া ডাইরেক্টর নামক শলাকা প্রবিষ্ট করিয়া, একখানি ছুরিকা বা কাঁচি দ্বারা ঠিক সংযুক্ত স্থান বিদারণ করিতে হয়। যতদিন পর্য্যন্ত উভয়াক্ষিপুটের প্রান্তদ্বয় শুষ্ক হইয়া না আইসে, ততদিন পর্য্যন্ত উহাদিগকে পরস্পর অন্তরিত করিয়া রাখিতে হয়। দুর্ভাগ্য ক্রমে অনেক স্থলে আক্ষিক ও পুটীয় উভয় কন্‌জংটাইভা পরস্পর সংযুক্ত হইয়া দুরারোগ্য উপসর্গ উপস্থিত করে। কন্‌জংটাইভার এই সংযোজনকে সিম্ব্লিফেরণ ( Symblepharon ) নামে আখ্যাত করা যায়; এবং তাহা কন্‌জংটাইভার রোগসমূহ প্রকরণে বর্ণিত হইয়াছে।

**অক্ষিপুটের শোফ ( Œdema )।**——নানাবিধ রোগের অর্থাৎ যেমন, স্ফোটক, মুখমণ্ডলীয় চর্ম্মের প্রাদাহিক পীড়া, অথবা দূরবর্ত্তী হৃদ্‌পিণ্ডের ও কিডনীর পীড়া ইত্যাদি রোগের সহকারে কখন কখন অক্ষিপুট শোফযুক্ত হইয়া থাকে। কিন্তু নিম্ন লিখিত অবস্থায়, দরিদ্র লোকদিগের এই শোফ হইতে দেখা যায়। বোধ হয়, রোগী এরূপ বর্ণনা করিয়া থাকে যে, সে পূর্ব্ব দিবস রাত্রিতে নিদ্রা যাইবার পূর্ব্বে বিলক্ষণ সুস্থ এবং কোন অনাবৃত স্থানে নিদ্রিত ছিল; প্রাতঃকালে অকস্মাৎ দেখে অক্ষিপুটের কাঠিন্য ও স্ফীতি প্রযুক্ত চক্ষুরুন্মীলন করিতে পারিতেছে না। এই স্থানে কিঞ্চিৎ বেদনা অনুভব হইতে পারে, কিন্তু তাহা না থাকিতেও পারে, অক্ষিপুট শোফযুক্ত, উজ্জ্বল, স্ফীত ও উহার বর্ণের কোন পরিবর্ত্তন হয় না। উহাকে বলপূর্ব্বক উত্তোলিত করিয়া দেখিলে দেখা যায় যে, আক্ষিক কন্‌জংটাইভাও শোফযুক্ত কিন্তু প্রদাহযুক্ত নহে, এই সকল অবস্থা সচরাচর কোন কীটাদি দ্বারা দংশন, অথবা রোগীর মুখমণ্ডলে নৈশিক আর্দ্র বায়ু প্রবাহ এতদুভয়ের একতর কারণ হইতে সমুদ্ভূত হইয়া থাকে। সাধারণতঃ যদি কোন পতঙ্গের দংশন বিষ হইতে সমুদ্ভূত হয়, তবে দশনাঙ্কিত স্থান সুস্পষ্ট অনুভূত এবং উহার চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী স্ফীত স্থান অপেক্ষা সেই দংশিত স্থান সমধিক যন্ত্রণাদায়ক এবং প্রদাহিত হয়। অধিকন্তু সচরাচর উভয় চক্ষু এই রোগে আক্রান্ত হয়

না; কিন্তু শীতল বায়ু সংস্পর্শজনিত হইলে, ঐ স্থানে কোন যন্ত্রণা অনুভূত হয় না, তবে অক্ষিপুটের সেলুলার টিস্থুর স্ফীতি ও আয়াম প্রযুক্ত কেবল যৎকিঞ্চিৎ যাতনা হইয়া থাকে; এবং সচরাচর উভয় চক্ষুই সমভাবে আক্রান্ত হয়। ইহাতে অক্ষিপুটদ্বয় আরক্তিম ও প্রদাহিত হয় না।

এই সকল স্থলে কোনরূপ বিশেষ চিকিৎসার প্রয়োজন রাখে না। য়াসিটেট্ অব্ লেড্ সলিউশন্ দ্বারা উক্ত অংশ ধৌত করা বিধেয়; এবং তাহা হইলেই স্ফীতি সচরাচর সত্বর অপনীত হইয়া যায়।

**ইম্ফিসিমা বা বায়ুস্ফীতি ( Emphysema )।**—অক্ষিপুটের শোফের ন্যায় বায়ুস্ফীতিও কোন দূরবর্ত্তী অপায় বা পীড়া হইতে উৎপন্ন হইয়া থাকে। যেমন ফুস্ফুসের অপায় সম্ভূত সাধারণ ইম্ফিসিমা, অথবা অক্ষিপুটের চর্ম্মনিম্নস্থ কৌষিক বিধানেতে, নাসারন্ধ্র অথবা ফ্রন্ট্যাল্ সাইনস সকল হইতে বায়ুর আগমন ইত্যাদি দ্বারা সমুদ্ভূত ইম্ফিসিমা। পীড়িত অংশ স্ফীত এবং আয়াম যুক্ত হয়। কিন্তু উহার বর্ণের কোন পরিবর্ত্তন হয় না। পীড়ন করিলে, চর্ম্মের কৌষিক ঝিল্লীতে বায়ুর বিদ্যমানতা বোধক পুট্ ২ শব্দানুভব ( Crepitation ) হইয়া থাকে।

**চিকিৎসা।**——যে কারণে এই বিকৃতাবস্থা উৎপন্ন হয়, সেই কারণ অনুসারে এই রোগের চিকিৎসারও তারতম্য হইয়া থাকে। স্থানিক ঔষধ প্রদানে কোন প্রকার ফল দর্শে না; বরং যত দিন পর্য্যন্ত টিস্থ সকলের স্ফীতি লাঘব না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত অক্ষিপুটে কম্প্রেস্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন করিয়া রাখিতে হয়।

**হর্ডিওলম্ বা অঞ্জন (Hordeolum)।**——ইহাকে সচরাচর ষ্টাই (Stye) অর্থাৎ অঞ্জনিকা অথবা সাধারণ ভাষায় অঞ্জনি শব্দে কহিয়া থাকে। উহা টার্সাল্ গ্ল্যাণ্ড অর্থাৎ পুটগ্রন্থির স্ফীতি মাত্র। ইহাতে এই গ্ল্যাণ্ড প্রদাহিত ও পূয় সমাযুক্ত হয়, এবং তন্নিমিত্ত উহা অক্ষিপুটের বেধ মধ্যে ক্ষুদ্র স্ফোটকাকারে অবস্থিত থাকে। বহিশ্চর্ম্মের সহিত উহার কোন সংস্রব না থাকায়, তাহাকে অনায়াসেই উহার উপর ইতস্ততঃ সঞ্চালিত করিতে পারা যায়। স্পর্শ করিলে, কঠিন এবং ক্ষুদ্র মটরের আকার হইতে শিম্বীবীজ পর্য্যন্ত নানাবিধ আকারে উহা অনুভূত হইয়া থাকে। সচরাচর দুর্ব্বল ও পীড়িত

ব্যক্তিরাই এই রোগ ভোগ করে ; কিন্তু যুবা ব্যক্তি অপেক্ষা বালকদিগেরই এই রোগ অধিকতর হইয়া থাকে।

উঠিবার সময় অঞ্জনিকা রোগে কণ্ডুয়ন হইয়া থাকে। পরে উক্ত স্থান আরক্তিম ও স্ফীত, এবং প্রায় সচরাচর অক্ষিপুট শোফযুক্ত এবং অত্যন্ত যন্ত্রণাদায়ক হইয়া উঠে।

এই রোগের প্রাথমিক অবস্থায় প্রদাহিত স্থানের পক্ষ্ম সকল উৎপাটিত করিয়া তৎপরক্ষণেই অল্প তেজ বিশিষ্ট নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার পেন্সিলের সূক্ষ্মাগ্র পক্ষ্মমূলের ছিদ্র মধ্যে প্রয়োগ করা উচিত। এইরূপ করিলে সচরাচর প্রদাহ্-ক্রিয়া স্থগিত হইয়া যাইতে পারে ; কিন্তু যদি উহাতে পূয়োৎপত্তি হইয়া থাকে, তবে উত্তপ্ত পোল্টিস্ দুই২ ঘণ্টা অন্তর প্রদান ও পরিবর্ত্তন করিতে হয়। এইরূপে স্ফোটকের মুখ হইয়াউঠিলে, ল্যান্সেট্ নামক শস্ত্রের অগ্রভাগ দ্বারা উহাকে ভেদ করিয়া সমুদয় পূয় বিনিঃসৃত হইতে দেওয়া উচিত। বলকারক ঔষধ সর্ব্বদা ব্যবহার করা আবশ্যক হইয়া থাকে ; নতুবা পর্য্যায়ক্রমে অনেক অঞ্জনিকা অভ্যুদিত হইয়া রোগীকে বিলক্ষণ কষ্ট ও অসুবিধা প্রদান করিতে পারে।

**ব্লেফেরাইটিস্ বা টিনিয়া টার্সাই ( Blepharitis or Tinea Tarsi )।**——পক্ষ্ম গুলির হ্যায়ার ফলিকলের বা মূল-কোষের যে আচ্ছাদক ঝিল্লি থাকে তাহাদের ক্ষতযুক্ত প্রাদাহিক অবস্থাই প্রধানতঃ টিনিয়া টার্সাই নামে খ্যাত এবং সচরাচর কন্জংটিভাইটিস্ রোগ নিরাময় করিতে অবহেলা করিলে উৎপন্ন হইয়া থাকে। মিজ্ল্স্ অর্থাৎ হাম জ্বরের পরেও উহা সচরাচর উৎপন্ন হয়। কিন্তু সহরের বহু লোক সমাকীর্ণ অপরিষ্কৃত স্থানবাসী দরিদ্র দিগেরই এই রোগ হইতে প্রায় দেখা গিয়া থাকে। কিন্তু যে কোন অবস্থায় রোগোৎপত্তি হউক্ না কেন, প্রথমাবস্থায় রোগ শান্তির নিমিত্ত বিশেষ যত্ন না করিলে, উহা নাতি প্রবলভাবে দীর্ঘকাল স্থায়ী হয়।

সুবিধার নিমিত্ত এই টিনিয়া টার্সাই রোগকে দুই অবস্থায় বিভক্ত করিতে পারা যায়। প্রথম অবস্থায়, পক্ষ্মাঙ্কুরে প্রবলরূপে পরিবর্ত্তন সংঘটিত হইতে থাকে। দ্বিতীয় অবস্থায় পক্ষ্ম বিনষ্ট হইয়া, অনাবৃত অক্ষিপুটপ্রান্ত

ঘন ও কঠিন হয়; যাহা সচরাচর লিপিটিউডো (Lipitudo) অথবা ব্লিয়ার আই (Blear Eye) নামক অবস্থা ধারণ করে।

**লক্ষণ।**——রোগী সর্ব্বদা ক্ষীণচক্ষু বলিয়া প্রকাশ করিয়া থাকে। উভয় চক্ষুই, বিশেষতঃ কর্ম্মকার্য্যান্তে উহারা কণ্ডুয়িত হইতে থাকে; এবং প্রাতঃকালে অক্ষিপুট দ্বয় পিঁচুটী দ্বারা সংযুক্ত হইয়া রহে। এই সকল লক্ষণ অনেক দিন পর্য্যন্ত বর্ত্তমান থাকিয়া, রোগীর অসুবিধা জন্মাইতে পারে; কিন্তু এই রোগ এত গুরুতর হয় না যে, তদ্দ্বারা রোগীর কর্ম্মকার্য্যাদির কোন বাধা জন্মে। পীড়ার প্রথমাবস্থায় কোন রূপ প্রকৃত গুরুতর যন্ত্রণা না থাকায়, বালকেরা তৎসময়ে এই রোগের বিন্দু বিসর্গও প্রকাশ করে না।

পীড়ার প্রথমাবস্থায় টিনিয়া রোগাক্রান্ত ব্যক্তির অক্ষিপুট পরীক্ষা করিয়া দেখিলে বোধ হয় যে, উক্ত পুটের অসংলগ্ন প্রান্তভাগের সর্ব্বত্র অথবা কোন এক স্থান ক্ষুদ্র কঠিন মামড়ীবৎ হইয়া রহিয়াছে। এই সকল শুষ্ক পিঁচুটীর নিম্নে অসংলগ্ন অক্ষিপুট প্রান্তস্থ পক্ষ্মমূলস্থদেশে কতকগুলি ক্ষুদ্র২ পষ্টিউল্ (Pustule) অর্থাৎ পূয়বটিও দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে। চর্ম্ম আরক্তিম ও প্রদাহিত হয়; এবং উক্ত ক্ষুদ্র২ পিম্পল্ সকল ক্রমশঃ পর্য্যায়ক্রমে উৎপন্ন ও বিদীর্ণ হইয়া চর্ম্মোপরি কেবল একটী ক্ষুদ্র মামড়ী মাত্র অবশিষ্ট রাখে; এই মামড়ী সহজে অপনীত করিতে পারা যায় না। কন্জংটাইভাও সতত কিয়ৎ পরিমাণে রক্ত পূর্ণ হইয়া থাকে।

এই সকল অবস্থা অল্প বা অধিক দিন পর্য্যন্ত স্থায়ী হইলে, সিবেসিয়স্ অর্থাৎ ক্লেদগ্রন্থি ও মিবোমিয়ান্ গ্ল্যাণ্ড সকল উত্তেজনাশীল, ও তথা হইতে রস নিঃসরণের পরিমাণ বৃদ্ধি ও সেই রসের গুণের পরিবর্ত্তন হয়; এবং তন্নিমিত্তই নিদ্রাবস্থায় রোগীর অক্ষিপুটদ্বয় সংযুক্ত হইয়া যায়। মামড়ীর নিম্নস্থ চর্ম্ম পরিশেষে ক্ষতবিশিষ্ট ও স্ফীত হইয়া থাকে; এবং ঐ সকল মামড়ী আর অধিক দিন বুদ্‌বুদাকার থাকে না; উহা ঘন ও কঠিন, এবং চক্ষু উত্তেজনাশীল হইয়া থাকে। রোগী ক্ষণকাল মাত্রও অধ্যয়ন বা কোন কার্য্যে চক্ষু লিপ্ত রাখিতে পারে না; রাখিলে, উহার চক্ষু আরক্তিম ও যন্ত্রণাদায়ক হইয়া উঠে। অক্ষিপুট প্রান্তের স্ফীতি প্রযুক্ত পংটা অক্ষিগোলক হইতে

দূরাপসৃত হইয়া পড়ে; সুতরাং লেকস্ ল্যাক্রিম্যালিস্ (Lacus Lachrymalis) অর্থাৎ অশ্রুবহ প্রণালীতে অশ্রু আসিয়া সঞ্চিত হয়; এবং কেবল গণ্ডপার্শ্ব দিয়া প্রবাহিত হইতে থাকে এমত নহে, চক্ষুতেও সঞ্চিত থাকিয়া, পুরাতন কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগ আনয়ন করে। এই কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগ আবার কর্ণিয়ার উপরিভাগকে বন্ধুর করতঃ, উহার ইপিথিলীয়্যাল্ স্তর সকলে পরিবর্ত্তন উপস্থিত করে। ইহাতে যদিও কর্ণিয়া স্পষ্ট অস্বচ্ছ হয় না বটে, কিন্তু তদ্দ্বারা কিয়ৎ পরিমাণে দৃষ্টির ব্যাঘাত জন্মে।

এই রোগ দ্বিতীয় অবস্থায় উপনীত হইলে, অক্ষিপুট প্রান্তের দীর্ঘস্থায়ী উত্তেজনা প্রযুক্ত পক্ষ্ম সমষ্টি বিনষ্ট ও পুটপ্রান্ত বিবর্দ্ধিত হইতে থাকে। যাহাহউক, পক্ষ্ম সকল সম্পূর্ণ বিনষ্ট হইয়া যায় না। সৌভাগ্যক্রমে সম্পূর্ণ বিনষ্ট হইলে তদ্দ্বারা রোগীর কিঞ্চিৎ উপকার বোধ হয়; কিন্তু উহারা সচরাচর মূল রাখিয়া চ্যুত হইয়া যায়; এবং তথা হইতে অন্য পক্ষ্ম বক্র ভাবে উত্থিত হয়। ইহার মধ্যে আবার বিকৃতাকার কতকগুলি অক্ষিগোলকের অভিমুখে বক্র হইয়া ট্রাইকিয়েসিস্ রোগোৎপত্তি করে। মামড়ীর নিম্নস্থ চর্ম্ম ক্ষত, ও তন্মধ্য হইতে অধিক রস নির্গত হওয়ায়, আরক্তিম ও বিবৃদ্ধিপ্রাপ্ত অক্ষিপুটের প্রান্তভাগে ঘন মাম্‌ড়ি (Crusts) সকল উৎপন্ন হয়। এই সময়ে মিবোমিয়ান্ গ্রন্থি সকল প্রদাহিত হয়; এবং পরিশেষে অনেকানেক স্থলে তৎপ্রবাহিত প্রণালী সকল রুদ্ধ হইয়া, এই রোগকে দুরারোগ্য করিয়া তুলে। অক্ষিপুটদ্বয়েরর প্রান্তভাগ ঘনীভূত হয়, এবং পংটা ঐ রূপে উল্টাইয়াও প্রায় সর্ব্বদা মুদিত হইয়া যায়; সুতরাং অশ্রু নাসাপাঙ্গদেশে প্রবহমান থাকে। কর্ণিয়া আবিল এবং রোগীর অবস্থা যতদূর মন্দ হইতে পারে, ততদূর মন্দ হইয়া উঠে। এ দিকে আবার অক্ষিপুটের বিকৃতি প্রযুক্ত রোগী শ্রীভ্রংশ হইয়া থাকে।

চিকিৎসা।——দুইটি প্রতিকূল অবস্থা প্রযুক্ত টিনিয়া টার্সাই রোগের চিকিৎসা অত্যন্ত জটিল হইয়া থাকে। ১ মতঃ, উহা সাধারণতঃ বালক দিগেরই হইয়া থাকে; এবং বালকেরা স্বভাবতঃ চিকিৎসা বিষয়ে সম্পূর্ণ অসহিষ্ণু। ২ য়তঃ, এই সকল বালক প্রায়ই রুগ্ন জনক জননী সম্ভূত। এস্থলে ইহাও বলা উচিত যে, টিনিয়া রোগ আরোগ্য করিতে হইলে, সাধারণতঃ

অগ্রে শারীরিক দুর্ব্বলতা নিবারণ করা উচিত। উহা উপদংশ অথবা স্ক্রফুলা রোগজ ধাতু, অথবা শারীরিক সাধারণ যে কোন দৌর্ব্বল্য প্রযুক্ত উৎপন্ন হউক না কেন, অগ্রে সেই সকল রোগের চিকিৎসা করা বিধেয়। এই সকল চিকিৎসার মধ্যে, বিশুদ্ধ বায়ুসেবন, উত্তম আহার এবং সর্ব্বদা পরিষ্কার পরিচ্ছন্নভাবে অবস্থান উপকারজনক হইয়া থাকে। ঔষধের মধ্যে কড্‌লিভর্ অয়েল এবং লৌহ ঘটিত ঔষধ বিশেষ উপকারজনক।

ঔষধ সেবনের সঙ্গে২ স্থানিক ঔষধেরও বিশেষ প্রয়োজন হইয়া থাকে। কিন্তু বালকদিগের পক্ষে সেই সকল ঔষধ ব্যবহার করিতে পারা যায় না; বিশেষতঃ দরিদ্র লোকদিগের পক্ষে স্থানিক ঔষধ ব্যবহার করা কষ্ট সাধ্য; এ দিকে আবার উহাদের অপরিষ্কার ভাবে অবস্থান প্রযুক্ত উক্ত রোগ আবির্ভূত বা বৃদ্ধি হইয়া থাকে।

প্রথমতঃ অক্ষিপুটের প্রান্তবর্ত্তী মামড়ী সকল এক খানি স্প্যাচুলা অথবা ক্যাটার‍্যাক্ট্ নিড্‌ল দ্বারা অপনীত করিতে হয়। কোন২ স্থলে অক্ষিপুটের উপরিভাগে কিয়ৎক্ষণের নিমিত্ত উত্তপ্ত কম্প্রেস্ এবং পোল্টিস্ প্রদান করা উচিত। ইহা প্রদানে মামড়ী সকল কোমল হয়, এবং তাহা হইলে কোমল চীরবাস এবং উষ্ণ জল দ্বারা উহাদিগকে অনায়াসেই দূরীভূত করিতে পারা যায়। এই রূপে মামড়ী সকলকে দূরীভূত করিয়া, হাইড্রার্জ. অক্সাইড্ ফ্লেভা ১ ড্রাম, অঙ্গুয়েণ্টম্ সিম্প্লেক্স. ১ আউন্স; অথবা, অঙ্গুয়েণ্টম্ হাইড্রার্জ. নাইট্রিকো-অক্সাইড্ ডায়েলিউটম্ ১ ড্রাম্, ককোয়া বটার্ ৩ ড্রাম্, দ্বারা মলম প্রস্তুত করিয়া, অক্ষিপুট প্রান্তোপরি সাবধান পূর্ব্বক প্রলেপিত করিতে হয়। ইহাতে সাবধানের বিষয় এই যে, ঠিক পীড়িত স্থানে উক্ত মলম প্রদান করিতে হয়; কেবল মামড়ীর উপর প্রদান করিলে উক্ত ঔষধে কোন ফলোদয় হয় না।

প্রথমবার চিকিৎসক স্বয়ং এই মলম প্রলেপিত করিয়া দেন। তৎপরে, দিবসে দুইবার করিয়া উহা প্রত্যহ প্রলেপিত করা উচিত। প্রাতঃ সন্ধ্যা দুইবার রোগী উষ্ণ জল দ্বারা চক্ষু ধৌত করিলে, নূতন২ মামড়ী সকল স্বতন্ত্র হইয়া যাইতে পারে; এবং তৎপরে উক্ত মলম ব্যবহার করা উচিত। এই রূপ করিলে, সত্বর রোগাপনীত হইবে, এরূপ আশা করা যাইতে পারে।

অপেক্ষাকৃত স্থায়ী রোগ সমূহে, যেখানে অক্ষিপুটপ্রান্ত ক্ষতযুক্ত হয়, তথায় প্রথমতঃ পক্ষ্মসকলকে মূলসমীপে কর্ত্তিত করিয়া, মামড়ী সকল এক খানি ফর্‌সেপ্‌স দ্বারা অপনীত করা বিধেয়। তৎপরে নাইট্রেট্‌ অব্‌ সিল্‌ভার্‌ পেন্সিল্‌ উক্ত ক্ষত স্থানের বহিঃপ্রান্তোপরি স্পর্শীকৃত করিতে হয়; অথবা সেই স্থান টিংচর্‌ অব্‌ আইওডিন্‌ দ্বারা প্রলেপিত করা উচিত। চিকিৎসক স্বয়ং এই সকল প্রলেপন প্রদান করিয়া থাকেন। তৎপরে রোগী তথায় ডায়েলিউট্‌ অক্সাইড্‌ অব্‌ মার্করি অয়েণ্ট্‌মেণ্ট্‌ ব্যবহার করে। বাস্তবিক টিনিয়া রোগ প্রবর্ত্তক ফঙ্গস্‌ (Fungus) অথবা প্যারাসাইট্‌ (Parasite) অর্থাৎ পরাঙ্গপুষ্ট মামড়ী যতদিন পর্য্যন্ত বিনষ্ট না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত প্রতি সপ্তাহে অন্ততঃ দুইবার করিয়া অক্ষিপুটে টিংচর্‌ অব্‌ আইওডিন্‌ ব্যবহার করা উচিত।

ডাক্তার টিল্‌বারী ফক্স সাহেবের মতে টিংচর্‌ অব্‌ আইওডিনের পরিবর্ত্তে কার্বলিক্‌ য়্যাসিড্‌ গ্লিসিরীণে দ্রবীভূত করিয়া ব্যবহার করিলে, অধিকতর উপকার দর্শে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেবের মতেও উক্ত ঔষধ উল্লিখিত রূপে ব্যবহার করিলে, টিনিয়া টার্‌সাই রোগে বিশেষ উপকারজনক হইতে পারে। কিন্তু উহার মাত্রা প্রথমতঃ ১ ভাগ কার্বলিক্‌ য়্যাসিড্‌, ৫ ভাগ গ্লিসিরীণ; তৎপরে ১ ভাগ কার্বলিক্‌ য়্যাসিড্‌ ২০ ভাগ গ্লিসিরীণে লোশন্‌ প্রস্তুত করিয়া, উষ্ট্র-লোম তুলিকা দ্বারা প্রাতঃ সন্ধ্যা দুইবার অক্ষিপুট প্রান্তে প্রদান করিতে হয়।

দীর্ঘকালস্থায়ী টিনিয়া, যাহাকে লিপিটিউডো বলে, তাহার অধিকাংশ স্থলে, রোগোপশম করা অতিশয় দুষ্কর। বাস্তবিক উহাতে যে অপকার হয়, তাহা সংশোধন করাও অত্যন্ত দুর্ঘট। যাহাহউক পক্ষ্মাঙ্কুর উৎপাটিত করিয়া ট্রাইকিয়েসিস্‌ অর্থাৎ বক্রপক্ষ্ম রোগ এবং তজ্জনিত কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা কিয়ৎ পরিমাণে নিবারণ করা যাইতে পারে। কার্বলিক্‌ য়্যাসিড্‌ লোশন্‌ দ্বারা ক্ষতোপশম হয়; কিন্তু আমরা যত কেন চেষ্টা করি না, স্থূলীভূত পক্ষ্ম বিহীন অক্ষিপুটের অবস্থা কখনই দূরীভূত হয় না।

**পিডিকিউলি (Pediculi) বা মৎকুণ।**——সময়ে২ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র মৎকুণবৎ কীট সকল পক্ষ্মসমষ্টির মধ্যে বাস করে। উহাদের ডিম্ব সকল

পক্ষ্ম্যাচ্ছাদন করায়, দেখিলে বোধ হয় যে, পক্ষ্মসমষ্টি কোন রূপ কৃষ্ণবর্ণ চূর্ণ পদার্থ দ্বারা সমাচ্ছাদিত রহিয়াছে। এই সকল পরাঙ্গপুষ্ট কীট উক্ত স্থানকে কণ্ডু যুক্ত করে; সুতরাং রোগী কণ্ডুয়ন করিতে২ প্রায়ই পক্ষ্ম সকলকে মূলাবশিষ্ট রাখিয়া ছিন্ন করিয়া ফেলে। এইরূপ উত্তেজনা ব্যতীত চক্ষু সুস্থ থাকে, এবং যত্ন পূর্ব্বক দেখিলে, পক্ষ্ম সকলকে চূর্ণ অথবা ধূলি দ্বারা আবৃত বোধ হয়। লেন্স্ (Lens) দ্বারা ঐ সকল মৎকুণ পৃথক২ স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। উষ্ণ জল দ্বারা ঐ স্থান বিলক্ষণ ধৌত করা ও পরে পক্ষ্ম ও পুটপ্রান্তে ষ্ট্যাফিজেগ্রিয়া নামক ঔষধ মর্দ্দিত করাই ইহার চিকিৎসা। আর উহাতে কোন উপকার না হইলে ব্লু মার্কুরিয়্যাল্ অয়েন্ট্মেন্ট্ তিনবার করিয়া ঐ স্থানে প্রলেপিত করা উচিত। যদি ইহাতেও মৎকুণ সকল বিনষ্ট না হয়, তবে দুই গ্রেণ হাইড্রার্জ ক্লোরাইড্ এক আউন্স জলে মিশ্রিত করিয়া অক্ষিপুট ধৌত করা উচিত।

---

# পঞ্চম অধ্যায়।

## DISEASES OF THE LACHRYMAL PASSAGES.

## ল্যাক্রিম্যাল্ প্যাসেজ্ অর্থাৎ অশ্রুপথ সকলের রোগ সমূহ।

**পংটার স্থানাপসরণ ও অবরোধ** ( Displacement and Obstructions of the Puncta ) ।——সুস্থ চক্ষুতে পংটা অর্থাৎ অশ্রুর দুইটী পংটম্ বা দ্বার অক্ষিগোলকে স্পর্শ করিয়া থাকে; সুতরাং অক্ষিপুটদ্বয় না উল্টাইলে উহাদিগকে দেখিতে পাওয়া যায় না। চক্ষু মুদিত থাকিলে, পংটা লেকস্ ল্যাক্রিম্যালিস্ অর্থাৎ অশ্রুহ্রদে অবস্থান করে; এই নিমিত্ত মনুষ্যের নিদ্রিত ও জাগরিত উভয় অবস্থাতেই অশ্রু পংটম্দ্বয়ের অভ্যন্তর দিয়া অশ্রু প্রণালী (ক্যানালিকিউলি), অশ্রুথলি (ল্যাক্রিম্যাল্ স্যাক্) ও নাসা প্রণালীতে ( নেজাল্ ডক্ট ) প্রবহমান হইয়া আসিয়া, পরিশেষে নাসিকায় পতিত হয়। (১৮শ, প্রতিকৃতি)

১৮শ, প্রতিকৃতি।



কোন কারণে পংটা স্থানচ্যুত হইলে অথবা নাসারন্ধ্রে অশ্রু গমনের পথ অবরুদ্ধ হইলে, অশ্রুহ্রদে নিঃসৃতাশ্রু সঞ্চিত হইয়া, কালক্রমে উৎপ্লাবিত ও গণ্ডদেশ দিয়া প্রবাহিত হওতঃ, রোগীর বিলক্ষণ অসুবিধা জন্মায়।

অশ্রু কেবল এই রূপেই নিঃসৃত হয় এমত নহে; কিয়ৎ পরিমিত অশ্রু কর্ণিয়ার সম্মুখে সতত ভাসমান থাকিয়া চক্ষুতে আলোক রশ্মি আসিবার পথ প্রতিরোধ করে; সুতরাং রোগী সুস্পষ্ট দর্শনের নিমিত্ত অনবরত উক্ত

অশ্রু মোচন করিতে থাকে; এবং পরিশেষে চক্ষু দীর্ঘকাল অশ্রু লিপ্ত থাকিয়া, পুরাতন কনজংটিভাইটিস্ রোগ এবং তৎফল সকল ভোগ করে।

সাধারণতঃ অশ্রুপথ সকলের অন্তরাবরক মিম্ব্রেণ বা ঝিল্লি প্রদাহিত হওতঃ, উক্ত পথ সকলের কোন স্থানে ষ্ট্রিক্চর্ (Stricture) উৎপন্ন হইয়া অশ্রু নিঃসরণে অবরোধ প্রদান করিয়া থাকে। যাহা হউক, পক্ষ্ম প্রান্ত স্থূল হইলে যেমন টিনিয়া রোগে ইহা হয় কিম্বা কন্‌জংটাইবা স্থূল হইলে যদি তদ্দ্বারা পংটা স্বস্থান ভ্রষ্ট হয় তাহা হইলেও এবম্বিধ ঘটনা সমুপস্থিত হয়। আর ইহাও স্পষ্ট দেখা যাইতেছে যে, এক্ট্রোপিয়ন্ রোগ যেরূপে উৎপন্ন হউক না কেন, তৎপরেও এবম্বিধ ঘটনা সকল প্রকাশিত হয়। অন্যপক্ষে বৃদ্ধ বয়সের ন্যায় চক্ষু কোটরগত হইলে, পংটা সচরাচর ইন্‌ভার্টেড্ বা চক্ষুরাভিমুখে বক্র (Inverted) হইয়া পড়ে।

পংটার অবরোধ দুই প্রকার-আংশিক ও সম্পূর্ণ; অর্থাৎ এক অথবা উভয় পংটা রুদ্ধ হইয়া পূর্ব্ববর্ণিত লক্ষণ সকল উপস্থিত করে।

ইতিপূর্ব্বে দ্বিতীয় অধ্যায়ে বর্ণিত হইয়াছে যে, সুস্থ চক্ষুতে অশ্রুথলির উপর পীড়ন করিলে ল্যাক্রিম্যাল্ পংটা হইতে এক বিন্দু তরল পদার্থ নিঃসৃত হইয়া আইসে। যাহাহউক যদি একটী বা উভয় পংটম অবরুদ্ধ হয়, তবে স্পষ্টই দেখা যাইতেছে যে, তন্মধ্য দিয়া আর তরল পদার্থ প্রত্যাগত করাইতে পারা যায় না। এতদ্ভিন্ন ক্যানালিকিউলসের অভ্যন্তরে প্রোব নামক শলাকা প্রবেশিত করিতে পারা যায় না, সুতরাং এইরূপ স্থলে প্রকৃতরূপে রোগ নির্ণয় করা সুসাধ্য হয়, এবং চিকিৎসা প্রণালীও অত্যন্ত সহজ। যে উপায় দ্বারা রুদ্ধ পংটা খুলিয়া দেওয়া যায় এবং নালাযন্ত্রে সংযোগ পুনঃ স্থাপিত করাই উহার চিকিৎসা।

**চিকিৎসা।**—পংটার আজন্মাভাবে, চক্ষুপ্রান্তের নাসাপার্শ্বস্থ সীমা ভাগে একটী ক্ষুদ্র চিহ্ন অথবা নিম্ন স্থান বর্ত্তমান থাকিয়া, পংটার প্রকৃত অবস্থান নির্দ্দেশ করে; এবং ইহা দ্বারা এরূপ সিদ্ধান্ত করিতে পারা যায় না যে, পংটা অবরুদ্ধ থাকিলে অশ্রুপ্রণালী রুদ্ধ থাকিবে। এতন্নিমিত্ত কোন কোন স্থলে কেবল ক্যানালিকিউলসে অশ্রুপ্রবেশনাবরোধক মেম্ব্রেণ চিরিয়া দিয়া, ও যতদিন পর্য্যন্ত সেই বিদারিত স্থান শুষ্ক না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত

প্রত্যহ উক্ত পথের অভ্যন্তরে পোব্ শলাকা প্রবেশিত করিয়া, উহাকে উন্মুক্ত রাখিলেই যথেষ্ট হয়। অতঃপর এই স্থান পুনঃ সংযুক্ত হইবার এবং ক্যানালিকিউলসে অশ্রু গমন করিবার প্রণালী পুনরুদ্ধ হইবার অল্প সম্ভাবনা থাকে।

যে অক্ষিপুটের পংটমে শস্ত্র প্রবেশ করিতে হইবে, সেই অক্ষিপুট (ঊর্দ্ধ-কিম্বা অধঃ) উল্টাইয়া, বিলক্ষণ রূপে পংটম্‌কে অনাবৃত করিয়া একখানি তীক্ষ্ণাগ্র শস্ত্র ক্যানালিকিউলসের অভিমুখে অবরোধ ভেদ করতঃ প্রবেশিত করিতে হয়। এক্ষণে যদি একটী প্রমাণ ল্যাক্রিম্যাল্ প্রোব্ ক্যানালিকিউ-লসের অভ্যন্তর দিয়া ল্যাক্রিম্যাল্ স্যাকে প্রবিষ্ট করিতে পারা যায় এরূপ হয়, তবে বিভাজিত প্রান্ত সংযুক্ত হইতে পারিবে না বলিয়া, চারি কিম্বা পাঁচ দিবস পর্য্যন্ত প্রত্যহ উক্ত বিদারণ মধ্যে প্রোব্ সঞ্চালন করা ভিন্ন অন্য কোন চিকিৎসার প্রয়োজন হয় না।

পংটমের অবস্থান নির্দ্দেশ করিতে না পারিলে, ক্যানালিকিউলসকে আড় ভাবে কর্ত্তন করিয়া, একটী গহ্বরিত ল্যাক্রিম্যাল্ ডাইরেক্টর উক্ত প্রণালীর মধ্য দিয়া ল্যাক্রিম্যাল্ স্যাকে বা অশ্রুথলিতে সঞ্চালিত করতঃ, ক্যানালিকিউলসের সমুদয় দৈর্ঘ্য চিরিয়া দিলে, অশ্রু তন্মধ্য দিয়া অনায়াসেই সুগমরূপে থলিতে গমন করিতে পারে।

যাহাহউক ইহাতে এরূপ সিদ্ধান্ত হইতেছে না যে, পংটা অথবা উহাদের ছিদ্র সম্পূর্ণ রুদ্ধ থাকে। উহারা এই দুই চরমসীমার মধ্যে এরূপ সঙ্কুচিত থাকিতে পারে যে, তন্মধ্য দিয়া উপযুক্ত পরিমাণে অশ্রু প্রবাহিত হইতে ন পারায়, নাসাপাঙ্গদিকে অশ্রু সতত সঞ্চিত থাকে। এরূপ স্থলে একটি প্রোব্ পংটম্ মধ্যে সঞ্চালিত করতঃ, উক্ত যন্ত্রের সাহায্যে পংটমের অন্তরোর্দ্ধ প্রাচীর ভেদ করিয়া, পরিশেষে সেই ভিন্ন স্থান পূর্ব্বোলিখিত রূপে সতন্ত্র করিয়া রাখিতে হয়।

**ক্যানালিকিউলসের অবরোধ** (Obstruction of the Canaliculus)।——দ্বিবিধ; পার্মেনেণ্ট্ অর্থাৎ স্থায়ী অথবা স্পাজ্‌মোডিক্ বা আক্ষেপিক। পংটার চিরস্থায়ী ষ্ট্রিকচর্ বা সঙ্কোচন ঘটিলে, যে২ লক্ষণ অভ্যুদিত হয়, সম্পূর্ণ অথবা আংশিক অবরোধেও সেই২ লক্ষণ অভ্যুদিত

হইয়া থাকে; এবং অধিকাংশ স্থলে, তদ্রূপ কারণে অর্থাৎ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর পুরাতন প্রদাহ জন্য উৎপন্ন হয়। পক্ষ্ম অথবা চূর্ণ কঙ্কর প্রভৃতি বাহ্য পদার্থ দ্বারা কখন২ প্রণালী অবরুদ্ধ হইয়া থাকে।

পংটমের অভ্যন্তর দিয়া একটী প্রোব্ চালিত করিলে, ক্যানালিকিউলসে অবরোধ আছে কিনা অনুভূত হইতে পারে। কারণ এরূপ করিলে, উক্ত প্রোব্ ক্যানালিকিউলসের যে স্থানে ষ্ট্রিক্চর্ আছে তাহা অতিক্রম করিয়া অশ্রু-থলিতে উপনীত হইতে পারে না।

অত্যন্ত সতর্ক হইয়া, ক্যানালিকিউলসের অভ্যন্তরে প্রোব্ দ্বারা অনু-সন্ধান করিতে হয়; কারণ উহা অসাবধানে সঞ্চালিত হইলে, যে স্থলে এই অবরোধ আক্ষেপ বশতঃ অথবা শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর রক্তাধিক্য জন্য হয় তথায় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীতে আঘাত প্রদান জন্য স্থায়ী অবরোধ ঘটাইতে পারে।

অশ্রুপ্রণালীর অন্তর্বহিঃ একতর দ্বারেই আক্ষেপ জনিত ষ্ট্রিক্চর্ বা সঙ্কো-চন ঘটিতে পারে; এবং কন্‌ষ্ট্রিক্টর্ পেশীর সাময়িক আক্ষেপ অথবা শিথিলতা প্রযুক্ত চক্ষু অশ্রুপূর্ণ অথবা কোন সময়ে অশ্রুবিহীন হইয়া থাকে। স্থায়ী ষ্ট্রিক্চর্ বা সঙ্কোচনে প্রোব্ প্রণালী মধ্যে যদ্রূপ বাধা প্রাপ্ত হয়, এবম্বিধ অবরোধে তদ্রূপ কোন প্রতিরোধ প্রাপ্ত হয় না।

**চিকিৎসা।**——অবরোধ দীর্ঘকাল স্থায়ী না হইলে, তন্মধ্যে প্রোব্ সঞ্চালন করিবার চেষ্টা করা সম্পূর্ণ অনুচিত। কারণ, অশ্রুপ্রণালীর অন্তরা-বরক মিম্ব্রেণের কেবল রক্তাধিক্য হইয়াও এই অবরোধ ঘটিতে পারে; এবং এরূপ হইলে য়্যাষ্ট্রিন্‌জেণ্ট্ বা সঙ্কোচক ঔষধ দ্বারা তাহা তিরোহিত করা যায়। কিন্তু অর্ব্বাচীনের ন্যায় তন্মধ্যে অযথা প্রোব্ সঞ্চালন করিলে, শ্লৈষ্মিক ঝিল্ল আহত হইয়া স্থায়ী অবরোধ ঘটাইতে পারে। অন্যপক্ষে, যদি রোগী ক্রমাগত দুই কিম্বা তিন মাস পর্য্যন্ত অশ্রুপ্রণালীর অবরোধ লক্ষণ সকলের বিষয় অবগত করাইতে থাকে, তবে সত্বর শস্ত্রচালনা করা অত্যন্ত আবশ্যক। যে কোন কারণে উৎপন্ন হউক না কেন, স্থানিক ঔষধে দীর্ঘকাল স্থায়ী অবরোধ উপশমিত হয় না; এরূপ স্থলে যত সত্বর ক্যানালিকিউলস্ উন্মুক্ত করা যায় ততই ভাল। কার্য্যকালে দেখিতে পাওয়া যায় যে ক্যানালিকিউলসের অবরোধ থাকিলে নেজাল্ ডক্ট্ ও তদ্‌সঙ্গে২ অবরুদ্ধ থাকে এ জন্য ডাক্তার

ম্যাক্‌নামারা বিবেচনা করেন যে দ্বিতীয়বার শস্ত্র প্রয়োগ পরিহারের জন্য ক্যানালকে উন্মুক্ত করিবার সময় ডক্টে কোন ষ্ট্রিক্‌চর থাকিলে তাহাও ঐ সঙ্গে বিভাজিত করা উচিত।

১। এই ষ্ট্রিক্‌চর্ বা সঙ্কোচন সর্ব্বাংশাবরোধক না হইলে, একটী সূক্ষ্ম গহ্বরিত ডাইরেক্টর তন্মধ্য দিয়া অশ্রুথলিতে প্রবেশ করান উচিত। এই সময়ে একজন সহকারী চিকিৎসক অক্ষিপুটকে উল্টাইয়া বহির্দ্দেশাভিমুখে ধৃত করিবেন; এবং শস্ত্রচিকিৎসক একখানি ছুরিকা ডাইরেক্টরের গহ্বর মধ্য দিয়া সঞ্চালন করতঃ, পংটম্ এবং ক্যানালিকিউলস্‌কে এক প্রান্ত হইতে অপর প্রান্ত পর্য্যন্ত বিলক্ষণ চিরিয়া দিবেন। অতঃপর এক সপ্তাহ কাল পর্য্যন্ত প্রত্যহ একটী প্রোব্ উক্ত বিদারণের মধ্য দিয়া অশ্রুথলিতে চালিত করিলে, বিদারিত প্রান্ত সংযুক্ত হইয়া যাইতে পারে না। এইরূপ করিলে, প্রণালী চিরকালের নিমিত্ত উন্মুক্ত থাকে; এবং তন্মধ্য দিয়া অশ্রু অশ্রুথলিতে প্রবাহিত হইতে থাকে। এই শস্ত্র প্রক্রিয়ায় ডাইরেক্টরের গহ্বর যাহাতে চক্ষুরভিমুখে থাকে অর্থাৎ যাহাতেঅক্ষিগোলকের অব্যবহিত পার্শ্বেই উক্ত বিদারণ হয়, এরূপ যত্ন করা আবশ্যক। তাহা না হইলে, লেকস্ ল্যাক্রিম্যালিস্ হইতে অশ্রু আসিয়া অশ্রু প্রণালী দিয়া প্রবাহিত হইতে পারে না।

মিষ্টার বোম্যান্ সাহেব উপর্য্যুক্ত শস্ত্র প্রণালী নিম্ন লিখিত রূপে বর্ণনা করেন*—"রোগী একখানি চেয়ারে উপবিষ্ট থাকিয়া, পশ্চাৎ দণ্ডায়মান ও তদভিমুখে অবনত শস্ত্রচিকিৎসকের বক্ষঃস্থলে ঊর্দ্ধমুখে মস্তক নিধান করিবেন। বাম চক্ষুর অধোক্ষিপুটীয় পংটম্ বিভাজিত করিতে হইলে, যে সময় অস্থি উপরিস্থ চর্ম্মকে সঞ্চালন করিয়া অধঃস্থ প্রণালীকে আকৃষ্ট ও শিথিল করিতে থাকিবে সেই সময় বাম হস্তের অনামিকা অঙ্গুলী অক্ষিকোটরের অধঃধারের চর্ম্মোপরি স্থাপন করিয়া পংটম্‌কে উল্টাইয়া রাখিবে। অতঃপর যখন প্রণালী শিথিলীকৃত হয়, তখন দক্ষিণ হস্ত দ্বারা ১ম সংখ্যক প্রোব্ প্রণালী মধ্যে প্রবেশিত করিয়া, তাহাকে বাম হস্তের অঙ্গুষ্ঠ ও তর্জনী উভয়াঙ্গুলী দ্বারা ধরিয়া প্রণালী মধ্যে ন্যস্ত রাখিয়া দিতে হয়; এবং গণ্ডদেশে প্রোব্ হেলাইয়া অধঃদিকে পংটম্‌কে অধিকতর উল্টাইতে হয়। এই সময়ে আবার

*Ophthalmic Hospital Reports*, vol. i p. 15.

পূর্ব্বোক্ত অনামিকা দ্বারা বহির্দ্দিকে অর্থাৎ মেলার্ বোন্ বা গণ্ডাস্থির অভি-মুখে চর্ম্ম সঞ্চালন করতঃ, প্রণালী আকর্ষণ ও আবদ্ধ করিতে হয়। অতঃপর দক্ষিণ হস্ত দ্বারা একখানি অতি সূক্ষ্ম তীক্ষ্ণাগ্র ছুরিকা ধারণ করতঃ, পংটম্ হইতে ক্যারাঙ্কল্‌পর্য্যন্ত প্রণালীকে বিপরীতন্যস্ত কন্‌জংটাইভার দিকে বিভাজিত করিয়া দেওয়া উচিত। পংটমের প্রান্ত বিভাজিত হইয়াছে কি না জানিবার নিমিত্ত, প্রোবকে উহার অগ্রভাগের উপর স্থাপিত রাখিয়া প্রণালী হইতে উত্তোলিত করিতে হয়; এবং যে সকল বিধান বিভাজিত করিতে হয় তাহাদের মধ্য দিয়া যাহাতে এই কর্ত্তন তীর্যক ভাবে সরিয়া না যায়, তদ্বিষয়ে বিশেষ যত্ন করা উচিত। কারণ তাহা হইলে, উহা প্রশস্ত হওয়ায়, ফার্ষ্ট ইণ্টেনসন্ বা প্রথম উপায়ে সংযুক্ত হইতে পারে। এই বিষয় সাধিত হইতে পারিবে না বলিয়া, বিভাজনের পর কিয়দ্দিবস পর্য্যন্ত প্রত্যহ তন্মধ্যে আড়-ভাবে প্রোব্ চালিত করিলে, সংযোগ ঘটিলেও তাহা ছিন্ন হইয়া যায়। কোন কোন স্থলে, বিশেষতঃ যে স্থলে অধোক্ষিপুট অত্যন্ত স্ফীত হয়, তথায় ক্যারাঙ্কলের সমীপে এই ক্ষতের পশ্চাৎবর্ত্তী ধারের কিয়দংশ ফর্‌সেপ্স দ্বারা ধৃত করতঃ একখানি কাঁচি দ্বারা কর্ত্তন করিয়া লইতে হয়*। পংটা এক্‌ট্রোপিয়ম্ রোগে যদ্রূপ উল্টাইয়া যায়, তদ্রূপ উল্টাইয়া গেলে, অক্ষিগোলকের অব্যবহিত পার্শ্বে অভ্যন্তরাভিমুখে এই কর্ত্তন করা অত্যন্ত আবশ্যক। কারণ তাহা হইলে, তন্মধ্য দিয়া অশ্রু প্রবাহিত হওতঃ অশ্রুথলিতে আসিয়া উপস্থিত হইতে পারে। যদিও বোম্যান্ সাহেবের আদিষ্ট শস্ত্রপ্রণালী অতি সহজ তথাপি কার্য্যকালে বিশেষতঃ স্নায়ুপ্রকৃতি বিশিষ্ট রোগীর সম্বন্ধে ইহা সহজ ব্যাপার নহে। সম্প্রতি ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব ক্যানালীকিউলসে প্রোব্ প্রবেশ করা পরিত্যাগ করিয়াছেন এবং নিম্নলিখিত উপায় মনোনীত করেন। রোগী, চিকিৎসক ও যে স্থানে শস্ত্র প্রয়োগ হইবে তাহাদের অবস্থান পূর্ব্বে যেরূপ বর্ণিত হইয়াছে তদ্রূপ হইবে। কিন্তু ক্যানালিকিউলসে ডিরে-ক্টর প্রয়োগ করিবার পরিবর্ত্তে অগ্রভাগে প্রোবের ন্যায় আকার বিশিষ্ট একটি সূক্ষ্ম ছুরিকা পংটমে প্রবেশ করতঃ ক্যানালিকিউলসে চালাইয়া দিতে হয়; শস্ত্রের অগ্রভাগ ল্যাক্রিম্যাল্‌খ্যাকের অভ্যন্তর দিকস্থ প্রাচীর স্পর্শ করিলে

* *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. i. p. 103.

উক্ত ছুরিকাকে সমতল অবস্থা হইতে লম্বভাবে আনয়ন করিতে হয়। এই প্রক্রিয়া দ্বারা, অক্ষিপুটকে বাহ্যদিকে কিঞ্চিৎ টান রাখিয়া ক্যানালিকিউলসের সমুদয় দৈর্ঘ্যতা বিভাজিত করা যায় এবং ছুরিকার ফলক উক্ত স্থান হইতে উঠাইয়া না লইয়া স্যাকের অভ্যন্তর দিকস্থ প্রাচীরাভিমুখে চালাইয়া নেজাল্ ডক্ট্ দ্বারা নাসারন্ধ্রে প্রবেশ করাইতে হয়। এই প্রক্রিয়া বর্ণনা করিতে যত সময় আবশ্যক করিয়াছে তদপেক্ষা অনেক অল্প সময়ের মধ্যে ইহা সম্পন্ন হইয়া থাকে। এই প্রক্রিয়াতে পশ্চাতে এরূপ ছুরিকা প্রবেশ করিবার অসুবিধা ভোগ করিতে হয় না। এই ছুরিকাকে নেজাল্ ডক্টে প্রবিষ্ট করণান্তর প্রণালীর অস্থিময় প্রাচীর পর্য্যন্ত যাহা কিছু প্রতিবন্ধক বিধান থাকে তাহাদিগকে এরূপ ভাবে বিভাজিত করিবে যে, ছুরিকাকে ডক্টের ভিতর মুক্তভাবে অনুভব করিতে এবং বাধা না পাইয়া চতুর্দ্দিকে ঘুরান এবং অধঃ বা উর্দ্ধদিকে লইতে পারা যায়। অধিকাংশ স্থলেই এই শস্ত্রপ্রক্রিয়া শীঘ্র বা বিলম্বে আবশ্যক হইয়া থাকে এবং কোন অবস্থাতেই ইহা হানিজনক হয় না। পংটম্ এবং ক্যানালিকিউলস্ উন্মুক্ত করিবার নিমিত্তও এই প্রক্রিয়া সুন্দর উপযোগী। পরবর্ত্তী চিকিৎসার জন্য যে পর্য্যন্ত না উক্ত পথের আচ্ছাদক মিউকস্ মেম্ব্রেণ আরোগ্য হয় তাবৎকাল পর্য্যন্ত উক্ত পথকে প্রসারিত রাখিবার নিমিত্ত প্রতি দ্বিতীয় বা তৃতীয় দিবসে একটা প্রমাণের ল্যাক্রিম্যাল্ প্রোব্ প্রবেশ করাইতে হয়। (ফিশ্চুলা ল্যাক্রিম্যালিসের চিকিৎসা দ্রষ্টব্য)।

২। মনে কর এই অবরোধ সার্ব্বাংশিক এবং স্থায়ী, আমরা ক্যানালিকিউলসের অভ্যন্তর দিয়া সূক্ষ্মতম ডাইরেক্টরও থলি মধ্যে নিহিত করিতে পারি না; এরূপ স্থলে উর্দ্ধস্থ ক্যানালিকিউলসের মধ্য দিয়া অথবা টেণ্ডো-প্যাল্পিব্রেরমের পশ্চাতে লেকস্‌ল্যাক্রিম্যালিস্ হইতে থলিতে অশ্রু গমনের আর একটী পথ করিয়া দিতে হয়*। থলি এই অভিমুখে বিদ্ধ হইলে, প্রত্যহ সেই ছিদ্র মধ্য দিয়া একটী প্রোব্ সঞ্চালিত করতঃ উক্ত স্থান উন্মুক্ত রাখিলে নাসাপাঙ্গ অন্তরস্থ অশ্রুথলি মধ্যে একটী নালীবৎ পথ প্রস্তুত হয়।

যেস্থলে অধঃস্থ পংটম্ এত অবরুদ্ধ হইয়া যায় যে, তাহার অবস্থানও নির্দ্দেশ করিতে পারা যায় না, তথায় মিষ্টার ষ্ট্রেট্‌ফিল্ড্ সাহেবের অনুমোদিত

* "Maladies des Yeux," par M, Wecker, tom. i. p. 786.

শস্ত্রপ্রণালী অবলম্বন করিলে অনেক উপকার দর্শে। এইরূপ অবস্থায় তিনি ঊর্দ্ধস্থ পংটম্ এবং ক্যানালিকিউলস্ বিভাজিত করিতে অনুমতি দিয়া থাকেন; এবং সেই ছিদ্র মধ্য দিয়া একটী সূক্ষ্ম ও বক্র ডাইরেক্টর অধঃস্থ ক্যানালিকিউলস্ মধ্যে এবং সম্ভব হইলে, অধঃস্থ পংটম মধ্য দিয়াও সঞ্চালিত করিতে পারা যায়। এরূপ করিতে না পারিলে, অধঃস্থ ক্যানালিকিউলসের অভ্যন্তরে নিহিত গ্রোব্ অনুসরণ করিয়া, অধঃস্থ প্রণালীকে উন্মুক্ত রাখিতে পারা যায়। ঊর্দ্ধস্থ পংটমের অবরোধ চিকিৎসাকরিতে হইলে, এই উপায় বিপরীত করিয়া লইতে হয় *।

**অশ্রুথলির ফ্লেগ্মন্ (Phlegmon of the Lachrymal sac) অর্থাৎ স্ফোটক।**——এই স্ফোটক অতিশয় যন্ত্রণাদায়ক ও ইহাতে প্রায় সচরাচর জ্বর এবং শারীরিক বিশৃঙ্খলা ঘটে। অশ্রুথলির স্ফোটক প্রথমে একটী ক্ষুদ্র কঠিন ও যন্ত্রণাদায়ক টিউমার বা গ্রন্থি সদৃশ হইয়া চক্ষুর নাসাপাঙ্গ দেশে আবির্ভূত হয়। প্রদাহ বৃদ্ধি সহকারে থলির আবরক চর্ম্ম আয়াম যুক্ত ও চিক্কণ হয়, এবং স্ফীততা হইয়া তাহা গণ্ডদেশ ও অক্ষিপুট আক্রমণ করে। অক্ষিপুটের এই শোফ এত অতিরিক্ত হইয়া থাকে যে, তাহাদিগকে উন্মীলিত করা যায় না। প্রথমতঃ এই পীড়া পিউরিউলেণ্ট্ কন্জংটিভাইটিস্ রোগ বলিয়া বোধ হয়; কিন্তু চক্ষু হইতে পূয়াস্রাবের অভাব এবং নাসাপাঙ্গদেশে অত্যন্ত যন্ত্রণাদায়ক স্থানের বিদ্যমানতা দেখিয়া, এই রোগের প্রকৃতি অনায়াসে নির্ণীত হইয়া পড়ে।

প্রদাহ নিবারণ না করিলে, পূয়োৎপত্তি হয়; এবং থলির অবস্থান প্রদেশে পূয়ের গতি অনুভূত হইতে পারে। বহির্দ্দিকে এই স্ফোটকের মুখ হয়; এবং পরিশেষে চর্ম্ম বিদারিত হইয়া তন্মধ্য দিয়া পূয় নিঃসৃত হইয়া পড়ে। অতঃপর প্রদাহ তিরোহিত হইয়া উক্ত অংশ প্রকৃত অবস্থাপন্ন হইতে পারে; কিন্তু পীড়ার প্রকোপ দমন না করিলে, প্রায় সচরাচর এই রোগ অশ্রুনালী অর্থাৎ নেত্রনালী রোগে পরিণত হইয়া পড়ে। হয়ত এই নালীও রুদ্ধ হইয়া পুনর্ব্বার স্ফোটক উত্থিত হইয়া থলি ও নাসাপ্রণালীর অন্তরাবরক

* Ophthalmic Hospital Reports. 1860. p. 4.

শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী আংশিক অথবা সম্পূর্ণ বিনষ্ট হয়, ও নাসিকায় অশ্রু গমনের পথ চিরকালের নিমিত্ত রুদ্ধ হইয়া পড়ে।

কখন২ অশ্রুথলিতে স্ফোটক হইলে, তৎপরে ল্যাক্রিম্যাল্অস্থিতে কেরিজ্ অথবা নিক্রোসিস্ রোগ ঐ স্ফোটকের পরবর্ত্তী ঘটনা স্বরূপে অভ্যুদিত হইয়া থাকে। স্ক্রফুলা এবং উপদংশ রোগাক্রান্ত ব্যক্তি এবম্বিধ স্ফোটকাক্রান্ত হইলে, উল্লিখিত লক্ষণ সকল সচরাচর প্রকাশিত হইয়া থাকে। অশ্রুথলিতে স্ফোটক হইলে, মুখমণ্ডলে সচরাচর ইরিসিফেলেটস্ প্রদাহও উপস্থিত হইতে পারে; এই প্রদাহ মূর্দ্ধাচর্ম্ম পর্য্যন্তও বিস্তৃত হইবার বিলক্ষণ সম্ভাবনা।

**চিকিৎসা।**——এই রোগের প্রথমাবস্থায় প্রদাহিত থলির উপরিভাগে উগ্র নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার সলিউশন্ লেপন এবং শীতল জলের পটি সতত সংলগ্ন করা বিধেয়। এবম্বিধ রোগে, বিশেষতঃ দাতব্য চিকিৎসালয়স্থ রোগীতে ডাক্তার ম্যাক্নামারা সাহেব কদাপি জলৌকা ব্যবহার করেন না; কারণ জলৌকা ব্যবহারে অপকার ভিন্ন কোন উপকার দর্শে না।

প্রকৃত রূপে পূয়োৎপত্তি হইলে, স্ফোটকের উপর পোল্টিস্ সংলগ্ন করিয়া দুই ঘণ্টা অন্তর তাহা পরিবর্ত্তন করিতে হয়। যদি উষ্ণ জলের সেক প্রদানে স্ফোটকের এমত কোন উপশম বোধ হয় না যে, অশ্রুথলির উপরিভাগে পীড়ন করিলে, স্বাভাবিক পথ দিয়া স্ফোটকের অন্তর্ব্বর্ত্তী পূয় পদার্থ নিঃসৃত হইয়া যায়, তবে একটী ক্ষুদ্র প্রোব্ পয়েণ্টেড্ ছুরিকা পংটমের মধ্য দিয়া থলিমধ্যে প্রবেশিত করা উচিত।

এইরূপেও যদি স্ফোটক বিদারিত না হয়, তবে স্ফীত অক্ষিপুটদ্বয়কে যতদূর পারা যায় ততদূর বিমুক্ত করিয়া, ছানি উত্তোলন করণোপযোগী ছুরিকার (ক্যাটার্যাক্ট্ নাইফ্) প্রশস্ত পার্শ্বভাগ অক্ষিগোলকের অভিমুখে ন্যস্ত রাখিয়া, তাহাকে পুটদ্বয়ের মিলন ও ক্যারঙ্কলের মধ্যবর্ত্তী নিম্ন স্থল দিয়া অশ্রুথলিতে প্রবিষ্ট করিতে হয়। ইহাতে সহসা, বিশেষতঃ থলি তরল দ্রব্য পূর্ণ থাকিলে, শস্ত্র অনায়াসেই থলিমধ্যে প্রবিষ্ট হইতে পারে। এইরূপে স্ফোটক বিদারিত হইলে, বাহ্য দিক হইতে উহাকে বিদারিত করিবার ক্লেশ ভোগ করিতে হয় না। দুই এক স্থলে উক্ত অংশ এত স্ফীত হয় যে, উল্লিখিত উপায়দ্বয়ের কোন একটি দ্বারা স্ফোটক বিদারিত করিতে

পারা যায় না ; তথায় স্ফোটকের উন্নত উপরিভাগে একেবারে শস্ত্র নিমজ্জিত করা বিধেয় ; তৎপরে পূয় নিঃসৃত করিয়া যতদিন পর্য্যন্ত না পূয় পুনরুৎপন্ন হইতে স্থগিত হয়, তনদিন পর্য্যন্ত উক্ত স্থানে আর্দ্র বস্ত্র সংলগ্ন করিয়া রাখিতে হয়।

যাহাহউক আমরা যতই যত্ন করি না কেন, সচরাচর থলি হইতে চর্ম্মের উপরি ভাগ পর্য্যন্ত একটি নালীপথ উৎপন্ন হইয়া পড়ে। এই নালীপথ মধ্য দিয়া অনবরতঃ অশ্রু নির্গত হইতে থাকে ; এবং সেই পথের চতুষ্পার্শ্বস্থ চর্ম্ম স্থূল হয় ও তাহার ছাল উঠিয়া যায় ; ও আচ্ছাদক চর্ম্ম সঙ্কুচিত হইয়া পড়িলে, এক্ট্রোপিয়ম্ রোগ উৎপন্ন হইয়া রোগীকে যথেষ্ট ক্লেশ প্রদান করিতে পারে।

**ফিশ্চুলা ল্যাক্রিম্যালিস্ ( Fistula Lachrymalis ) বা নেত্রনালী।**——উপর্য্যুক্ত অশ্রুথলীর নালীপথ সচরাচর থলির অবরোধ ও স্ফোটকের পর প্রকাশিত হইয়া থাকে। অপায় কিম্বা অন্য কোন কারণে চর্ম্ম হইতে থলী পর্য্যন্ত সংযোগ পথ ঘটিলেও উহা প্রকাশিত হইতে পারে। এই পথ আবির্ভূত হইলে, নাসাপ্রণালী অবরুদ্ধ হইয়া থাকে, এবং অশ্রু পংটার মধ্য দিয়া আসিয়া নাসিকা মধ্যে প্রবেশ না করিয়া, উক্ত নালীপথ দিয়া বহির্গত হইয়া যায়।

**চিকিৎসা।**——প্রথমে নেজাল্ ডক্ট্ বা নাসাপ্রণালী প্রসারিত করিয়া, নাসারন্ধ্রে অশ্রু গমনের পথ উন্মুক্ত করা সম্ভব হইলে, তাহাই চিকিৎসার প্রধানউদ্দেশ্য। পূর্ব্বে একটী ষ্টাইল্ (Style)*নালীপথের মধ্যদিয়া নাসাপ্রণালী মধ্যে প্রবেশানন্তর তাহাকে তৎস্থানে স্থায়ী রাখিয়া এই বিষয় সংসাধিত হইত। উহাতে কিছুদিন পরেই পথ প্রসারিত হইয়া নালী পূর্ণ ও আরোগ্য হইয়া যায়। কিন্তু এই উপায়ে ষ্টাইল্কে উক্ত স্থানে অবস্থিত রাখাই কষ্টকর এবং যদিও এই অভিপ্রায় সংসাধনের নিমিত্ত নানাবিধ বুদ্ধিকৌশল উদ্ভাবিত হইয়াছে, কিন্তু তত্তাবতে কোন প্রকারফল দর্শে নাই। এক্ষণে ষ্টাইল্ ব্যবহারও পরিত্যক্ত হইয়াছে। শস্ত্রবিদ্যাবিৎ চিকিৎসকেরা ষ্টাইলের পরিবর্ত্তে পূর্ব্বোক্ত প্রকারে পংটম ও ক্যানালিকিউলস্ বিভাজিত করিয়া, একটী প্রোব্

* এক খণ্ড রৌপ্য নির্ম্মিত তারকে ষ্টাইল্ কহে। ইহা এক দ্বাদশাংশ ইঞ্চ পরিমিত স্থূল ও সার্দ্ধেক ইঞ্চ দীর্ঘ হইয়া থাকে। ইহার একটা নেক বা গ্রীবা অর্থাৎ সূক্ষ্মাংশ থাকে যাহা যন্ত্রের মূল দেহের সহিত স্থূলকোণে বক্র ভাবে সংলগ্ন ও তাহার অন্তে হেড্ বা মস্তক থাকে।

অশ্রুথলি দিয়া নাসাপ্রণালী মধ্যে প্রবিষ্ট করতঃ, নাসারন্ধ্র পর্য্যন্ত প্রবেশিত করিয়া থাকেন।

যদি শস্ত্রবিদ্যাবিৎ চিকিৎসক এই স্থানের শারীর সম্বন্ধ বিশেষরূপে অবগত থাকেন, তবে থলিমধ্য দিয়া নাসাপ্রণালীতে একটী প্রোব্ বা শলাকা প্রবেশ করিতে তাঁহার কোন প্রকার কষ্ট বোধ হয় না। পুটকে উল্টাইয়া ধরা উচিত এবং পূর্ব্ব বর্ণিত যদ্রূপ ষ্ট্রিকৃচর্ রোগ উপশমনার্থ শস্ত্র প্রক্রিয়াতে টান করিতে হয় তদ্রূপ প্রণালীকে টান করিলে, মিউকস্ মেম্ব্রেণের একটা ভাঁজ প্রোবের অগ্রভাগে বলপূর্ব্বক আবদ্ধ হইলে যে বিপদ হইবার সম্ভাবনা তাহা পরিত্যাগ করিতে পারা যায়। এরূপ আবদ্ধ হইলে নেজাল্ স্যাক্ মধ্যে যন্ত্র প্রবিষ্ট হইতে বাধা প্রাপ্ত হয়। তৎপরে প্রোব্‌কে উন্মুক্ত ক্যানালিকিউ-লসের মধ্য দিয়া থলীর অভ্যন্তরস্থ অস্থিপ্রাচীর পর্য্যন্ত সমতলভাবে প্রবে-শিত করিতে হয়; এবং পরিশেষে উহাকে শীর্ষকভাবে ধরিয়া অর্থাৎ ১৯ শ, প্রতিকৃতির ন্যায়, আস্তেং থলিমধ্য দিয়া প্রবিষ্ট করিয়া, উহার অগ্রভাগকে কিঞ্চিৎ বাহ্যদিকে ও সম্মুখ দিকে চালিত করিলে, উহা নাসা প্রণালীতে গমন করিয়া নাসিকা মধ্যে উপনীত হয়।

যে স্থলে প্রণালী সকল পরস্পর মিলিত হইয়া থলিতে প্রবিষ্ট হয়, যদি সেই স্থানে প্রোব্ চালিত হইতে বাধা প্রাপ্ত হয়, তাহা হইলে প্রোব সঞ্চালনে টেণ্ডো-অকিউলির নিকটবর্ত্তী চর্ম্ম সচল হয়, ও তথা হইতে এক প্রকার স্থিতিস্থাপক অবরোধ অনুভূত হয়। কিন্তু প্রোব্ থলি মধ্যে প্রবে-শিত হইলে, উহা অভ্যন্তর দিকস্থ অস্থিপ্রাচীর স্পর্শ করে; এবং পূর্ব্বোক্ত চর্ম্ম স্পন্দহীন হইয়া থাকে। * এই রূপ অবরোধে প্রোব্ থলি মধ্যে

১৯ শ, প্রতিকৃতি।



* Mr. Bowman on Lachrymal Obstruction. *Ophthalmic Hospital Reports,*

প্রবেশিত হইতে না পারিলে, উহাকে তৎক্ষণাৎ বহিষ্কৃত করা বা অন্য কোন অভিমুখে উহার অগ্রভাগ চালিত করিয়া উহাকে প্রণালী মধ্যে নিহিত করা বিধেয়। যদি এই স্থলে প্রোবের অগ্রভাগ নিশ্চিত বাধা প্রাপ্ত হয়, তবে উহাকে সাবধানে তন্মধ্যে দিয়া বলপূর্ব্বক প্রবেশিত করা হয়, কিন্তু যদ্যপি ছুরিকার ফলক পূর্ব্বে প্রণালী মধ্যে প্রবেশ করান হইয়া থাকে তাহা হইলে এরূপ প্রক্রিয়ার প্রায় আবশ্যক হয় না। নাসা প্রণালী মধ্যে প্রোব্ চালিত করিতে অত্যন্ত কষ্ট বোধ হইলে, উর্দ্ধ ও অধঃ ক্যানালিকিউলস্ চিরিয়া থলীর একটী বৃহত্তর মুখ করিয়া দিতে হয়। দীর্ঘকালস্থায়ী পীড়ায় থলী আকারে ক্ষুদ্র হইয়া এইরূপ প্রতিরোধ প্রদান করিয়া থাকে। অতঃপর নাসিকারদিকস্থ পুটীয় লিগামেণ্ট বিস্তৃত ভাবে বিভাজিত করিয়া দিলে উর্দ্ধদিক হইতে শলাকা অনায়াসেই থলি ও প্রণালী মধ্যে প্রবিষ্ট হইতে পারে।

অবরোধের প্রকৃতি ও বিস্তার অনুসারে প্রোবের আকার ভেদ হইয়া থাকে। নাসিকার শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীতে প্রোবের অগ্রভাগ স্পৃষ্ট হইলেই রোগী তৎক্ষণাৎ তথায় তাহা অনুভব করিতেপারে; সুতরাং তাহা হইলেই প্রোব্ প্রকৃত স্থানে গমন করিয়াছে বলিয়া বোধ হয়। অবরুদ্ধ স্থানের মধ্য দিয়া নাসা প্রণালীতে আস্তে২ প্রোব্ প্রবিষ্ট করিতে হয়; নতুবা কেবল যে শৈষ্মিক ঝিল্লিই আহত হয় এমত নহে, প্রোব্ নাসাপ্রণালী ও অস্থিপ্রাচীরের মধ্য দিয়া গমন করে; এবং তৎস্থানকে চিরাহত রাখে।

অশ্রুথলি কিম্বা নাসাপ্রণালী অবরুদ্ধ হইলে, এবং তৎসঙ্গে২ নেত্রনালী সহানুবর্ত্তী হইলে, যতদিন পর্য্যন্ত না নাসাপ্রণালী সম্পূর্ণ রূপে প্রসারিত হয়, ততদিন পর্য্যন্ত তন্মধ্যে প্রতি সপ্তাহে দুইবার করিয়া প্রোব্ প্রবেশিত করিতে হয়। অশ্রুর প্রকৃত প্রণালী মুক্ত হইলে, নালী স্বয়ং উপশমিত হইয়া যায়।

যাহাহউক, সচরাচর আমরা যতই কেন না চেষ্টা করি, অশ্রুপ্রণালীকে প্রকৃত অবস্থায় নীত করিতে আমাদের সমস্ত চেষ্টা বিফল হইয়া যায়; সুতরাং নালী উন্মুক্ত থাকিয়া, রোগীকে সতত সাতিশয় বিরক্তি প্রদান করিয়া থাকে। তিন প্রকার উপায়ে এই বিষয় নিরাময় হইয়া যায়; চিকিৎসক

তন্মধ্যে যে কোন প্রণালী অবলম্বন করিতে পারেন। ১ মতঃ ষ্টাইল্ প্রবেশন, ২ য়তঃ অশ্রুথলী সমূল বিনাশন, ৩ য়তঃ অশ্রুগ্রন্থি নিষ্কাশন।

১। ষ্টাইল্ অব্যবহার্য্য বলিয়া পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে। কিন্তু চিকিৎসক উহা ব্যবহার করিতে ইচ্ছুক হইলে, নিম্নে তাহার প্রণালী লিখিত হইতেছে*। যদি নালী এরূপ অবস্থায় থাকে যে, তন্মধ্য দিয়া প্রোব্ নাসাপ্রণালীতে প্রবিষ্ট হইতে পারে না, তবে তথায় প্রোব্ প্রবেশতি করিবার নিমিত্ত উহাকে কিঞ্চিৎ চিরিয়া দিতে হয়। এক্ষণে, সচরাচর যেরূপ ল্যাক্রিম্যাল্ প্রোব্ ব্যবহৃত হইয়া থাকে, তদ্রূপ একটী প্রোব্ লইয়া প্রণালী মধ্য দিয়া নাসারন্ধ্রে প্রবিষ্ট করিতে হয়; এবং তৎপরেই ষ্টাইল্ লইয়া তৎস্থানে প্রবিষ্ট করতঃ দুই তিন দিবস পর্য্যন্ত অবস্থিত রাখা উচিত। অতঃপর উহাকে বহিষ্কৃত ও ধৌত করিয়া পুনঃ প্রবিষ্ট করিতে হয়। এইরূপে সময়ক্রমে উক্ত প্রণালী প্রসস্ত হয়; এবং ইতিমধ্যে ষ্টাইলের পার্শ্ব দিয়া তৎসঙ্গে২ অশ্রু নাসিকা মধ্যে প্রবাহমান হইতে থাকে।

সে যাহাহউক, এইরূপে রোগোপশম করাও অত্যন্ত বিরক্তিকর; এবং ষ্টাইল্ ব্যবহার স্থগিত হইলে, উক্ত প্রণালী পুনরবরুদ্ধ হইতেও পারে। অপিচ এই রোগের পুনরাবির্ভাবের কথা দূরে থাকুক, উহা পরিধেয় স্থানকে এত উত্তেজিত করে যে, উহা পরিধান করাও রোগীর অত্যন্ত কষ্টকর হইয়া উঠে। অধিকন্তু এই ষ্টাইল্ আবার মধ্যে২ ন্যস্ত স্থান হইতে স্খলিত হইয়া পড়ে, এবং রোগী উহাকে স্বয়ং তৎস্থানে পুনঃ স্থাপিত করিতে পারে না; স্থতরাং এই উপায় তাদৃশ উপকারজনক নহে, বরং এতদপেক্ষা পরবর্ণিত প্রক্রিয়াদ্বয় অনেকাংশে উত্তম।

২। টুরিন্ নগরীয় ম্যান্‌ফ্রিডি সাহেব † এই রূপ নালী হইলে, অশ্রুথলিকে সমূল কর্ত্তন করিতে উপদেশ প্রদান করিয়া থাকেন।

অশ্রুথলিকে সম্পূর্ণ অনাবৃতরূপে চিরিয়া দেওয়া আবশ্যক; এবং প্রয়োজন বোধ হইলে, থলির ঊর্দ্ধ সীমা অনাবৃত করিবার নিমিত্ত অর্বিকিউলেরিস্কের টেণ্ডন্ দ্বিখণ্ডিত করিতে হয়। তৎপরে ম্যান্‌ফ্রিডি সাহেব এই ক্ষত

* "Maladies des yeux," par L. A. Desmarres, tom. i. p. 369.

† *Ophthalmic Review*, vol. ii. p. 418.

স্থানের মধ্যে একটী স্পেকিউলম্ প্রবেশিত করিতে বলেন; এবং সযত্নে থলি মধ্য হইতে সমুদয় রক্ত ও ক্লেদ পরিষ্কৃত করিয়া ফেলিতে হয়। তৎপরে উক্ত স্থানে ক্লোরাইড্ অব্ য়্যান্টিমনী লেপিত করা বিধেয়। এক্ষণে একখণ্ড শুষ্ক লিণ্ট্ এই গহ্বর মধ্যে সন্নিবেশিত করিয়া, তদুপরি পোল্টিস্ সংলগ্ন করিতে হয়। এইরূপ করিবার তাৎপর্য্য এই যে, ইহাতে থলি বিনষ্ট ও বিচ্যুত হইয়া যায়; এবং তাহা না হইলে, এই রোগ, নির্দ্দোষে ও চির-কালের নিমিত্ত নিরাময় হয় না। অশ্রুথলি এই রূপে বিগলিত হইলেও কখনং একটী খাত অশ্রুপ্রণালীকে নাসাপ্রণালীর সহিত সংযুক্ত করিয়া রাখে।

ম্যান্‌চেষ্টার নগরীয় মিষ্টার উইণ্ডসোর সাহেবের মতে অশ্রুথলিকে উল্লিখিত রূপে অনাবৃত করতঃ, তন্মধ্যে একখণ্ড শুষ্ক লিণ্ট্ দুই দিবস পর্য্যন্ত সন্নিবিষ্ট রাখা অপেক্ষাকৃত শ্রেয়ঃ উপায়। তৎপরে উহাকে অপনীত ও থলির প্রাচীরচয়কে উত্তমরূপে পরিষ্কৃত করিয়া তদ্গর্ভ মধ্যে ক্লোরাইড্ অব্ জিন্‌ক পেষ্ট্ সমার্দ্র লিণ্ট্ অনবরতঃ দুই দিবস কাল পর্য্যন্ত অবস্থিত রাখিতে হয়। পরিশেষে লিণ্টকে বহিষ্কৃত করিয়া, তথায় আর্দ্রবস্ত্র সংলগ্ন করাই সদ্ব্যবস্থা। কিছু দিনের মধ্যেই থলি বিগলিত হইয়া যায়, এবং ক্ষত সত্বর পূর্ণ হইয়া আরোগ্য লাভ করে।

৩। পরিশেষে, অশ্রুথলির নালী উপশমার্থে অশ্রুগ্রন্থি নিষ্কাশিত করিয়া, মিষ্টার জে. জেড্. লরেন্স্ সাহেব সম্পূর্ণ কৃতকার্য্য হইয়াছেন।*(১০৫পৃষ্ঠা দেখ)

**অশ্রুথলির পুরাতন প্রদাহ** ( Chronic Inflamation of the Lachrymal sac )।——অশ্রুথলির পুরাতন প্রদাহ সচরাচর ঘটিয়া থাকে। সচরাচর অন্তরাবরক ঝিল্লীতে ( Lining membrane) নাতি প্রবল প্রদাহ উপস্থিত হইয়া উহা আবির্ভূত হয়। কিন্তু তজ্জনিত উত্তেজনা ক্যানালিকিউলস্ এবং নাসাপ্রণালী পর্য্যন্ত বিসর্পিত হইয়া, তাহা-দিগকে স্ফীত ও অবরুদ্ধ করে; এবং শ্লেষ্মা পূর্ণ হইয়া থলি কিয়ৎ-পরিমাণে আয়তপরিসর হইয়া পড়ে; এই সকল অবস্থায় থলির উপর পীড়ন করিলে, সচরাচর পংটা হইতে এক প্রকার শ্বেতবর্ণ ও অণ্ডলাল-বৎ তরলপদার্থ নিঃসৃত হয়। অশ্রু স্বাভাবিক প্রণালী দিয়া প্রবাহিত হইতে

* *Ophthalmic Review*, vol. iii. p. 138.

পারে না; উহা চক্ষুর নাসাপাঙ্গ দেশে সঞ্চিত হইয়া, গণ্ডদেশ দিয়া প্রবাহিত হওতঃ রোগীকে সর্ব্বদা সম্পূর্ণ বিরক্ত করে। থলির প্রদেশে কোন প্রকার যন্ত্রনা অনুভূত হয় না, তবে উক্ত স্থান মধ্যেং কণ্ডুয়িত হইয়া, কিঞ্চিৎ ক্লেশ প্রদান করিয়া থাকে।

এইরূপ পুরাতন প্রদাহ বৃদ্ধি বা হ্রাস না হইয়া, কতিপয় মাস পর্য্যন্ত সমভাবে স্থায়ী থাকিতে পারে। কিন্তু কোন সময়ে ইহাতে আবার প্রবল প্রদাহ সমুপস্থিত হইয়া একটী স্ফোটক কিম্বা নালী উৎপাদিত হয়। অতএব যত শীঘ্র পীড়া উপশমিত হইয়া যায়, তদ্বিষয়ে যত্নবান হওয়া অতীব প্রয়োজনীয়।

**চিকিৎসা।**——যত শীঘ্র পারা যায় পংটম্ এবং ক্যানালিকিউলস্ চিরিয়া দিয়া, থলিকে উন্মুক্ত করা এবং নেজাল্ ডক্ট্ মধ্যে ছুরিকা চালিত করা পরামর্শ সিদ্ধ। পরে যত দিন পর্য্যন্ত এই ক্ষত শুষ্ক হইয়া না যায়, ততদিন পর্য্যন্ত থলিকে চিরোন্মুক্ত রাখিবার নিমিত্ত, উক্ত বিভাজিত স্থানের প্রান্তদ্বয় পরস্পর অন্তরিত রাখা উচিত। এবং নাসারন্ধ্রের সহিত সংযোগ রাখিবার জন্য প্রোব্ প্রবেশ করানও আবশ্যক হয়। তৎপরে থলিকে অশ্রুশূন্য করিবার নিমিত্ত প্রত্যহ তিন কিম্বা চারিবার করিয়া, রোগী স্বীয় অঙ্গুলি দ্বারা নাসাপাঙ্গ দেশে পীড়ন করিবেন। এইরূপ হইলে, থলি ক্রমশঃ সঙ্কুচিত হইয়া আইসে; এবং শ্লৈষ্মিকঝিল্লীতে স্বাস্থ্যপ্রদ কার্য্যাদি আবির্ভূত হইয়া পীড়া উপশমিত হয়। অঙ্গুলি দ্বারা পীড়ন করিবার পরে, যদি দুই গ্রেণ্ য়্যালম্ ও দুই গ্রেণ্ সল্ফেট্ অব্ জিংক্ এক আউন্স্ জলে মিশ্রিত করিয়া, উক্ত থলিতে পিচ্কারী দেওয়া যায়, তবে পীড়া আরো শীঘ্র আরোগ্য হইতে পারে। এই কার্য্যে এনেল্ সাহেবের পিচ্কারী ( Anel's syringe ) ব্যবহার করা উচিত। প্রাদাহিক সমুদয় লক্ষণ অপনীত হইলেও অধিক দিন পর্য্যন্ত এইরূপ ঔষধ ব্যবহার করা সর্ব্বতোভাবে উচিত।

**মিউকোসিল্ ( Mucocele )।**——এই রোগে অশ্রুথলিতে উহার স্বাভাবিক স্রাবিত শ্লেষ্মা সঞ্চিত হয়, নাসাপ্রণালী প্রায় সর্ব্বদা রুদ্ধ থাকে, এবং অনেকানেক স্থলে ক্যানালিকিউলা বা অশ্রুপ্রণালীসমূহ অল্প বা অধিক পরিমাণে অবরুদ্ধ থাকে। ইহাতে চক্ষু অশ্রুপূর্ণ হইয়া পড়ে, এবং থলি আয়ামযুক্ত হওয়ায়, নাসাপাঙ্গ দেশে একটী ক্ষুদ্র টিউমার্ উদিত হইয়া থাকে। শিম্বীবীজ

হইতে কপোতডিম্বের ন্যায়, এই টিউমারের আকার নানাবিধ হইয়া থাকে। রোগী উক্ত অংশে প্রায়ই যাতনাভোগ করে না, এবং থলির চর্ম্মও প্রদাহিত হয় না। রোগের প্রথমাবস্থায় থলিমধ্যে গতি অনুভূত হইতে পারে; কিন্তু থলি যতই পূর্ণ ও আয়ামযুক্ত হইতে থাকে, ততই কঠিনতর বলিয়া অনুভূত হয়। এই সময়ে উহাকে সৌত্রিক উৎপত্তি ( Fibrous growth ) বলিয়া ভ্রম হইতে পারে। ক্যানালিকিউলস্ এবং নাসাপ্রণালী অল্প বা অধিক পরিমাণে রুদ্ধ থাকায়, পংটা দিয়া মিউকোসিলের অন্তর্ব্বর্ত্তী সমুদয় অণ্ডলালবৎ পদার্থ নিঃসৃত করিবার নিমিত্ত, মিউকোসিলের উপর বিলক্ষণ পীড়ন করিতে হয়।

**চিকিৎসা।**——ক্যানালিকিউলসের অভ্যন্তর দিয়া থলিকে উত্তম রূপে উন্মুক্ত করতঃ, পূর্ব্ব বর্ণিত মতে নাসাপ্রণালীর অন্তর্ব্বর্ত্তী অবরোধকে প্রসারিত করিতে হয়। আর ইহাও স্মরণ রাখা উচিত যে, মিউকোসিল্ হইলে অনেকানেক স্থলে থলির ঊর্দ্ধ ও অধঃ উভয় মুখই রুদ্ধ হইয়া আসে; সুতরাং এই সকল অবরোধ অপনীত হইলে, আমরা নাসা মধ্যে অশ্রু গমনাগমনের প্রণালী পুনঃস্থাপিত করিবার ও পীড়া সম্পূর্ণ উপশমিত হইবার প্রত্যাশা করিতে পারি।

**থলির পলিপাই এবং কনক্রিসনস্ (Polypi and Concretions in the Sac)**।—থলীর অন্তরাবরক ঝিল্লী হইতে একটী পলিপস্ উৎপন্ন হইতে পারে, এরূপও জানা গিয়াছে। চূর্ণ কঙ্কর সংহতিও ( Calcareous concretions ) তথায় সমুদ্ভূত হইয়া নাসিকাতে অশ্রু গমনের বাধা প্রদান করিতে পারে। যাহাহউক এই অবস্থানে পলিপস্ আবির্ভূত হওয়া অতি বিরল। উহার লক্ষণ সকল মিউকোসিলের লক্ষণ সকলের ন্যায়; স্পর্শ করিলে উহা অপেক্ষাকৃত অল্প স্থিতিস্থাপক বোধ হয়; সুতরাং পূয়ের গতি অনুভূত হয় না। এই বিষয়ে কোন রূপ সন্দেহ উপস্থিত হইলে, উক্ত অর্ব্বুদ মধ্যে একটী নিড্ল্ বিদ্ধ করিলে, উহার প্রকৃতি নিশ্চিত রূপে অবগত হওয়া যাইতে পারে।

এই অবরোধ চূর্ণ-কঙ্কর-পদার্থ-জনিত হইলে, থলি মধ্যে একটী খাত বিশিষ্ট প্রোব্ প্রবেশিত করিয়া তাহার প্রকৃতি অনায়াসেই নির্ণয় করা যাইতে

পারে। উক্ত স্থানে অথবা ক্যানালিকিউলস্ মধ্যে সঞ্চিত চূর্ণ কঙ্কর পদার্থ প্রোব্ স্পর্শে অন্য কোন রুগ্নাবস্থা বলিয়া কখনই ভ্রম হইতে পারে না।

এইরূপ স্থলে থলি এবং ক্যানালিকিউলস্ বিভাজিত করিয়া, তন্মধ্য হইতে চূর্ণ কঙ্কর পদার্থ অপনয়ন করা উচিত। পলিপস্ চিকিৎসা করিতে হইলেও এইরূপ প্রক্রিয়া করিতে হয়। কিন্তু ঈদৃশ স্থলে থলির আবরক ঝিল্লীকে দ্বিখণ্ডিত করিয়া, যত্নপূর্ব্বক তন্মধ্য হইতে উক্ত পলিপস্‌কে বৃন্ত সহিত নিষ্কাশিত করা আবশ্যক। তাহা না করিলে, উহা নিশ্চয়ই পুনরাবির্ভূত হইয়া থাকে।

**নাসাপ্রণালীর অবরোধ ( Obstruction of the Nasal Duct)।** নাসপ্রণালী কখন২ আংশিক বা সম্পূর্ণ অবরুদ্ধ হইয়া থাকে। সচরাচর অন্তরাবরক ঝিল্লীর পুরাতন প্রদাহ ও স্থূলতা প্রযুক্তই এই অবরোধ ঘটিয়া থাকে। কিন্তু পেরিয়ষ্টাইটিস্ রোগ হইলে অথবা যে সকল অস্থিদ্বারা অশ্রুপ্রণালীর প্রাচীর নির্ম্মিত, তাহাতে রোগ হইলেও উহা ঘটিতে পারে।

**লক্ষণ।**——প্রণালীর অবরোধে সেই পার্শ্বস্থ নাসারন্ধ্রের নীরসতা, অশ্রুথলির অবস্থান স্থলে যন্ত্রনা বিহীন স্থিতিস্থাপক স্বল্প স্ফীতি, এবং চক্ষু হইতে নিরন্তর অশ্রুবিগলনই এই রোগের লক্ষণ। থলি যে প্রদেশ ব্যাপ্ত হইয়া অবস্থান করে, তদুপরি পীড়ন করিলে, উক্ত অবরোধ নাসাপ্রণালী কিম্বা পংটা ও থলি এতদুভয়ের মধ্যস্থলে ঘটিয়াছে তাহা নির্ণয় করিতে পারা যায়। যদি পংটা ও থলির মধ্যবর্ত্তী স্থল অবরুদ্ধ হয়, তবে পংটা হইতে কোন শ্লৈষ্মিক-ক্লেদ-পদার্থ অর্থাৎ মিউকো-পিউরিউ-লেণ্ট্ ফ্লুইড্ উদ্গীর্ণ হয় না। কিন্তু নাসাপ্রণালী অবরুদ্ধ হইলে, উল্লিখিত সমুদয় লক্ষণ সত্ত্বেও থলি মধ্যে অশ্রু প্রবেশ করিতে থাকে; এবং তদুপরি পীড়ন করিলে, পংটা হইতে এক বিন্দু জল বহির্গত হইয়া পড়ে। আংশিক ষ্ট্রিক্‌চর্ বা সঙ্কোচন স্থলে, উক্ত অশ্রুর কিয়দংশ নাসিকা মধ্যে প্রবেশ করিতে পারে।

**চিকিৎসা।**——নাসাপ্রণালীর ষ্ট্রিক্‌চরের বা সঙ্কোচনের চিকিৎসা ইতিপূর্ব্বে বর্ণিত হইয়াছে। এই চিকিৎসায় ক্যানালিকিউলস্‌কে বিভাজিত করিয়া, অশ্রুথলি ও অবরুদ্ধ প্রণালীর মধ্য দিয়া নানাবিধ আকারের প্রোব্ প্রবেশিত করত, ক্রমশঃ উক্ত প্রণালীকে প্রসারিত করিতে হয়। প্রতি

সপ্তাহে এক বা দুইবার প্রোব্ প্রবেশিত করা উচিত; এবং প্রণালী প্রসারিত হইতে যে কাল ব্যয় হয়, তাহাতে রোগী ও চিকিৎসক উভয়েরই ধৈর্য্য অবলম্বন করা উচিত।

অস্থি হইতে অবরোধ ঘটিলে, প্রোব্ প্রবেশনে রোগাপশমিত হয় না। মিউকস্ মেম্ব্রেণের স্থূলতা হইতে যত সংখ্যক অবরোধ ঘটে তাহার সহিত তুলনা করিলে ইহার সংখ্যা অতি বিরল। এস্থলে অশ্রুথলি বিনাশিত করা, এবং কোন২ স্থলে অশ্রুগ্রন্থিকে নিষ্কাশিত করা আবশ্যক হইয়া থাকে। ডাক্তার ম্যাক্নামারা এ প্রকার রোগের জন্য এরূপ শস্ত্রক্রিয়া কখন করেন নাই।

**নাসাপাঙ্গ প্রদাহ** (Inflammation of the Internal Angle of the eye)।——এই স্থানে স্ফোটক উৎপন্ন হইলে, উহা অশ্রুথলিকেও পীড়িত করিয়াছে বলিয়া ভ্রম হইতে পারে পারে *। কারণ আমরা দেখিতে পাই যে, এই অবস্থানে স্ফোটক উৎপন্ন ও বিদীর্ণ হয়, অথচ অশ্রুযন্ত্রকে পীড়িত করে-না। এইরূপ স্থল সকলে অশ্রুথলিতে পীড়ার কোন প্রকার পূর্ব্বলক্ষণ প্রকাশমান না হইয়া স্ফোটকের উদয় দেখিতে পাওয়া যায়। সহসা প্রদাহ উপস্থিত হয়, এবং তৎসঙ্গে২ সচরাচর বিশেষতঃ তৎসময়ে রোগী শারীরিক দুর্ব্বল থাকিলে ইরিসিপিলাস্ নামক প্রদাহ আবির্ভূত হইয়া থাকে। অক্ষিপুট সমধিক স্ফীত হইয়া উঠে; এবং অশ্রুথলির উপরিস্থিত স্ফোটকের পীড়নে অশ্রু নিঃসরণাবস্থাও প্রকাশমান থাকিতে পারে। কতিপয় দিবস অতীত হইলে, পূয়োৎপত্তি হইয়া স্ফোটকের মুখ উদিত হয়; এবং তাহা হইতে কিঞ্চিৎ পূয় নির্গত হইয়া পড়িলে, অত্যল্প দিবসের মধ্যেই পীড়ার সমুদয় চিহ্নই অপনীত হইয়া যায়।

**চিকিৎসা**।——রোগের প্রথমাবস্থায় থলির উপরিস্থ চর্ম্মে উগ্র নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার সলিউশন্ চিত্রিত করিয়া দিতে হয়। তৎপরে, যদি পূয়োৎপত্তি হইয়া পড়ে তবে স্ফোটক বিদীর্ণ করিয়া যতদিন পর্য্যন্ত না পূয়োৎপত্তি স্থগিত হয়, ততদিন পর্য্যন্ত উহাতে পৌল্টিস্ সংলগ্ন করা বিধেয়। ক্ষত শুষ্ক হইয়া অত্যল্প দিনের মধ্যেই উক্ত অংশ প্রকৃত অবস্থায় পরিণত হয়।

* Lawrence "on Diseases of the eye" p. 307.

**অশ্রুর স্বল্পতা (Difficient Secretion of Tears)।**—পূর্ব্বে ১০২ পৃষ্ঠায়, অশ্রুগ্রন্থির যে যে ব্যাধি হয় তাহাদের নামোল্লেখ করা গিয়াছে, কিন্তু অশ্রুগ্রন্থি কখন২ কোন প্রকার কারণ ব্যতীতও অশ্রু নিঃসরণে স্থগিত হয়, এরূপ সচরাচর দেখা গিয়া থাকে। কিছুকাল বিগত হইল, ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব এইরূপ একটী স্ত্রীলোককে চিকিৎসা করিয়াছিলেন। এই স্ত্রীলোকের চক্ষু হইতে কখন এক মুহূর্ত্তের নিমিত্তেও অশ্রু বিগলিত হয় নাই। অশ্রুগ্রন্থি হইতে অশ্রু নিঃসৃত না হওয়ায়, সে ক্রন্দন করিতে সম্পূর্ণ অপারগ ছিল। কিন্তু একম্বিধ কোন২ স্থলে, যেরূপ চক্ষুর নীরসতা ও অন্যান্য অসুবিধা ঘটিতে দেখা গিয়া থাকে, এই রোগী তদ্রূপ কোন অসুবিধা কিঞ্চিন্মাত্র ভোগ করে নাই। এরূপ স্থলে অশ্রুগ্রন্থিকে পুনর্ব্বার স্বকার্য্যে রত করিতে পারা যায় না; কিন্তু প্রত্যহ তিন কিম্বা চারি বার করিয়া ক্ষীণবল সলিউশন্ অব্ পোটাস্ চক্ষুতে প্রদান করিলে, চক্ষুর নীরসতা জনিত লক্ষণ সকল অনায়াসেই অপনীত হইতে পারে। যেরূপ তেজের দ্রব্য আবশ্যক তাহা এক ঔন্স জলে দুই বা চারি ফোটা লাইকর্ পোটাসি মিশ্রিত করিলে প্রস্তুত হয়।

**ইপিফোরা (Epiphora) অর্থাৎ সজলনেত্র।**——চক্ষুতে অশ্রুর অভাব হইলে যে২ অবস্থা অভ্যুদিত হয়, এবম্বিধ স্থলে তৎসমুদয়ের বিপরীত অবস্থা প্রকাশমান হয়। ইহাতে অশ্রু এত অপরিমিত রূপে নিঃসৃত হয় যে, তাহা পংটা দিয়া বহির্গত হইতে অবসর না পাইয়া, অপাঙ্গদেশে সঞ্চিত হয়; এবং পরিশেষে গণ্ডদেশ দিয়া দরদর ধারায় প্রবাহিত হইতে থাকে। অশ্রুপথ সকল কোনরূপ দূষিত হয় না; কেবল অশ্রুগ্রন্থিতে অপরিমিত অশ্রু উৎপত্তি হইয়া থাকে।

কর্ণিয়ার উপরিভাগে কোন বাহ্য পদার্থ পতিত হইলে, চক্ষু তৎসময়ে ক্ষণকালের নিমিত্ত সজল হইয়া থাকে। উদরে কৃমি অথবা দন্তোৎপত্তি জনিত শরীরের অন্যান্য স্থানের উত্তেজনায়ও চক্ষুর এবম্বিধ ক্ষণিক সজলতা দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে; সুতরাং সাধারণতঃ এই সকল উত্তেজক কারণেই মনোযোগ দেওয়া অত্যাবশ্যক; কারণ এই সকল কারণ তিরোহিত হইলে অশ্রুগ্রন্থি পুনর্ব্বার স্বাভাবিক অবস্থার ন্যায় কার্য্য করিতে থাকে। কিন্তু

কপোলদেশে ব্লিষ্টার সংলগ্ন করিলে, এবং অন্যান্য স্থানিক ঔষধ ব্যবহার করিলে, কোন প্রকার উপকার দর্শে না।

এই রোগ ক্ষণিক না হইয়া অপেক্ষাকৃত দীর্ঘকাল স্থায়ী হইলে, অশ্রু-গ্রন্থিকে নিষ্কাশিত করাই ন্যায় সঙ্গত। কারণ এক পক্ষে সজলতা কষ্টের বিষয়; অশ্রুগ্রন্থিকে নিষ্কাশিত করিলে, অন্য কোন প্রকার কষ্টোৎপত্তি হয় না, কেবল শস্ত্র নিমজ্জিত করিলে যেরূপ কষ্ট হইয়া থাকে তাহাই মাত্র। *এই ক্ষত সপ্তাহ কিম্বা দশাহ* মধ্যে আরোগ্য হইয়া যায় এবং মনোদ্বেগের (Emotional)কোন কারণ না ঘটিলে, রোগী এই গ্রন্থি বিনাশের বিষয় কিঞ্চিন্মাত্রও অনুধাবন করিতে পারে না। যাহা হউক অশ্রু সতত উৎপ্লাবিত হইয়া পতিত হওয়া অপেক্ষা, উহার অভাব হওয়া অনেকাংশে উত্তম। এইরূপ হইলে চক্ষুও একেবারে নীরস হইয়া যায় না। কারণ যদিও অশ্রুগ্রন্থি নিষ্কাশিত হয় বটে, কিন্তু কন্জংটাইভার নিম্নস্থ গ্রন্থি হইতে রস নিঃসৃত হইয়া শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীকে আর্দ্র রাখে; সুতরাং অশ্রুগ্রন্থি হইতে অশ্রু আগমনের আর প্রয়োজন হয় না।

**ল্যাক্রিম্যাল্ সিষ্টস্ বা ড্যাক্রিয়প্স (Dacryops)।**—এই সকল সিষ্ট ক্ষুদ্র২ অর্ব্বুদের ন্যায় অক্ষিপুটের ঊর্দ্ধ ও বহিঃপাঙ্গদিকে আবির্ভূত হইয়া পশ্চাদ্দিকে অক্ষিকোটরের ধারের নিম্নে অশ্রুগ্রন্থির অভিমুখে বিস্তৃত হয়। "যদি অক্ষিপুটকে ভ্রূদেশোপরি আকর্ষিত করা হয়, এবং অধঃ ও নাসিকার দিকে যুগপৎ পীড়ন করা যায়, তবে এক প্রকার আয়াম যুক্ত স্থিতিস্থাপক ও গতি বিশিষ্ট স্ফীতি অক্ষিগোলক ও অক্ষিপুটের অন্তর প্রদেশ মধ্যে অনুভূত হইয়া থাকে"*। অর্ব্বুদের আকার যতই বর্দ্ধিত হইতে থাকে, অক্ষিগোলকের চলতার ব্যাঘাত হয়; এবং এমত কি, পরিশেষে এক্সঅপ্থ্যাল্মস্ বা বহিঃক্ষেপণও ঘটিতে পারে। রোগী ক্রন্দন করিলে এই টিউমার্ সহসা স্ফীত হয়; ইহা এই রোগের বিশেষ লক্ষণ।

হল্ক সাহেব বলেন যে অক্ষিপুটে স্ফোটক উৎপন্ন হইলে, বা উহা আঘাত প্রাপ্ত হইলে, যদি অমনোযোগ করিয়া তাহা উপশমিত করা না যায়,

---

* **Mr. J. W. Hulke on Dacryops Fistulosus.** ***Oph. Hosp. Reports,*** **vol. i. p. 285.**

তবে প্রধানতঃ এক বা উভয় অশ্রুপ্রণালী অবরুদ্ধ হইয়া এই রোগের উৎপত্তি হয়। বহির্গত হইতে না পাওয়ায়, অশ্রু অবরুদ্ধ স্থানের পশ্চাতে সঞ্চিত হওতঃ প্রণালীকে প্রসারিত করিয়া রাখে।

**চিকিৎসা।**——অক্ষিপুটের অন্তর প্রদেশ হইতে সিষ্ট্ মধ্যে একটী পথ প্রস্তুত করিয়া দিতে পারিলে, তাহা দেওয়া সর্ব্বতোভাবে বিধেয়। কারণ তাহা হইলে অশ্রু বিগলিত হইয়া অক্ষিগোলকের উপরিভাগে আসিতে পারে। যদি বাহ্যদেশ হইতে অক্ষিপুটচর্ম্মের ভিতর দিয়া পথ প্রস্তুত হয়, তবে তাহাতে একটী বিলক্ষণ কষ্টপ্রদ নালী চিরকালের নিমিত্ত সমুদিত হইতে পারে।

**অশ্রুগ্রন্থির নালী** (Fistulæ of the Lachrymal gland)।—অশ্রুগ্রন্থিতে স্ফোটক হইলে, বা উহা অপায় গ্রস্ত হইলে, পরিশেষে উহাতে একটী নালী উদিত হইতে পারে। অশ্রুগ্রন্থির অভিমুখে প্রধাবিত নালী এইরূপে উৎপন্ন হইয়া, উর্দ্ধাক্ষিপুট চর্ম্মে স্থায়ী থাকিতে পারে। উহা হইতে পুটচর্ম্মোপরি পরিস্কৃত তরল পদার্থ সতত নিঃসৃত ও প্রবাহিত হইয়া আইসে; এবং তন্মধ্য দিয়া অশ্রুগ্রন্থির অভিমুখে একটী প্রোব্ প্রবেশিত হইতে পারে। এইরূপ স্থানে যতদূর নালী হইয়াছে, ততদূর পর্য্যন্ত একটী প্রোব্ প্রবিষ্ট করতঃ অক্ষিপুটকে উল্টাইয়া কন্‌জংটাইভার মধ্য দিয়া উক্ত প্রোব্ পর্য্যন্ত বিদারণ করিতে হয়। ইহাতে পুটীয় কন্‌জংটাইভায় অপর একটী নালী হইয়া, অশ্রু স্বকীয় নির্দ্দিষ্ট স্থানে অর্থাৎ চক্ষুতে প্রবাহিত হইয়া আসিতে পারে। তৎপরে অক্ষিপুটের বহির্দ্দেশস্থ নালী মুখদ্বারে য়্যাক্‌চুয়্যাল্ কটারি(Actual cautery) অর্থাৎ উত্তপ্ত লৌহ প্রয়োগ করিতে হয়। কারণ তাহা হইলে, উক্ত স্থানে যে প্রদাহ হইবে তাহাতে, কটারি দ্বারা কিয়দংশ স্থান বিচ্যুত হইয়া পড়িলে, বাহ্য নালী দ্বার মুদিত হইয়া যায়।

# ষষ্ঠ অধ্যায়।

## DISEASES OF THE SCLEROTIC.

## স্ক্লেরটিকের রোগ সমূহ।

**স্ক্লেরটিকের রক্তাধিক্য (HYPERÆMIA)।**—— ইতিপূর্ব্বে, ৬৪ পৃষ্ঠায় চক্ষুর শারীরতত্ত্ব বর্ণন সময়ে বলা গিয়াছে যে, কন্‌জংটাইভা সুপারফিসাল্ বা উপরিস্থ ও গভীর দুইদল রক্তবহা-নাড়ী দ্বারা পরিপোষিত। সেই দুই দল নাড়ী কর্ণিয়ার পরিধিকে চক্রবৎ বেষ্টন করতঃ পরস্পর সংশ্লিষ্ট হইতেছে; এবং তথা হইতে আর কয়েকটী রক্তবহা-নাড়ী নির্গত হইয়া, স্ক্লেরটিক্‌কে বিদ্ধ করতঃ আইরিস্ এবং কোরইডের রক্তবহা-নাড়ী সমূহের সহিত সংমিলিত হইতেছে। এই শেষোক্ত সংশ্লিষ্ট রক্তবহা-নাড়ীদল স্ক্লেরটিক্ জোন অব্ ভেসেল্‌স্ বা আরথ্রিটিক্ রিং ( Sclerotic zone of vessels or arthritic ring) নামে খ্যাত*। ইহা কন্‌জংটাইভার্ নিম্নস্থ টিস্থ বা বিধানে অবস্থিত। যখন চক্ষুর আভ্যন্তরিক নির্ম্মাণ সকলে রক্ত সঞ্চালনের ব্যতিক্রম হয় তখন রক্তাধিক্য বশতঃ আরথ্রিটিক্ রিং সততঃ দৃষ্টিগোচর হওয়ায়, চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ রক্তবহা নাড়ী সমূহের অবস্থা বিলক্ষণ রূপে উপলব্ধি করা যায়। ২য়, প্রতিকৃতি দ্রষ্টব্য। যাহা হউক, কর্ণিয়া আইরিস্ কিম্বা কোরইডের পীড়া ব্যতীত, আরক্তিম "স্ক্লেরটিক্ জোন্" অতি কদাচিৎ দৃষ্ট হইয়া থাকে। তন্নিমিত্ত যদি আমরা বিবেচনা করি যে, "আরথ্রিটিক্ রিং" স্ক্লেরটিকের রক্তাধিক্য বশতঃ অভ্যুদিত হয়, তবে আমাদিগকে ইহা অবশ্যই স্বীকার করিতে হইবেক যে, এই শেষোক্ত সাংপ্রাপ্তিক অবস্থা অর্থাৎ আরথ্রিটিক্ রিংয়ের অভ্যুদয় সমীপবর্ত্তী অপরাপর নির্ম্মাণের পরিবর্ত্তন সহযোগ ব্যতীত উৎপন্ন হইতে, চিকিৎসা কার্য্যে অতি কদাচিৎ দৃষ্ট হইয়া থাকে।

---

* কর্ণিয়া এবং রক্তবহা-নাড়ীচক্র এতদুভয়ের মধ্যবর্ত্তী স্থানে, কখন২ যে শ্বেতবর্ণ ও সঙ্কীর্ণ অঙ্গুরীয়বৎ দৃষ্ট হইয়া থাকে, তাহাকে কোন২ সংপ্রাপ্তি-বেত্তা চিকিৎসক "আরথ্রিটিক্ রিং" শব্দে উল্লেখ করেন। পূর্ব্বে ইহা আরথ্রিটিক্ "Arthritic" কিম্বা বাত বা রুমেটিক্ (Rheumatic) প্রদাহের লক্ষণ বলিয়া বিবেচিত হইত। কিন্তু, তাহা নহে, উহার অভ্যুদয় দেখিয়াও কোন প্রকার রোগ নির্ণয় হইতে পারে না।

যাহাহউক উক্ত বিষয়টী অতীব প্রয়োজনীয়। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব স্বীয় অভিজ্ঞতানুসারে বলেন যে, স্ক্লেরটিকের এই আরক্তিম নাড়ী-চক্রের লক্ষণ সকল বুঝিতে যেরূপ ভ্রম হয় ও উহাকে আমরা যেরূপ অবহেলা করিয়া থাকি, চক্ষুর অপর কোন পীড়ার লক্ষণ সকল তদ্রূপ নহে। স্ক্লের-টাইটিস্ অর্থাৎ স্ক্লেরটিক্ প্রদাহ, অথবা কেরাটাইটিস্, বা কর্ণিয়া প্রদাহ রোগা-ক্রান্ত বলিয়া অনেক রোগী আমার নিকট সতত প্রেরিত হয়, কিন্তু তাহাদের পীড়ার যথার্থ স্থান আইরিস্ অথবা কোর‍্ইড্।

এইরূপ দ্বিধাজনক সমুদায় পীড়ায়, চক্ষুতে য্যাট্রোপাইন্ প্রদান করিয়া, কনীনিকায় তাহার ক্রিয়াদি উপেক্ষা করা নিতান্ত অভিলষণীয়। কারণ, তাহা হইলে ইহা প্রায়ই দেখা যাইবে যে, আইরাইটিস্ ( আইরিস্ প্রদাহ ) হইতে উৎপন্ন সাইনেকিয়া ( Synechia ) অর্থাৎ কর্ণিয়া বা লেন্স-কোষের সহিত আইরিস্ সংযুক্ত হওয়ায়, কনীনিকা বিষমরূপে প্রসারিত হইয়াছে; সুতরাং এইরূপ হইলে, রোগনির্ণয়ের কাঠিন্য একেবারেই অপনীত হইল। আর যদি এবম্বিধ অবস্থা চক্ষুর অপর কোন পীড়া হইতে উৎপন্ন হইয়া থাকে, তাহা হইলেও য্যাট্রোপাইন্ ব্যবহারে কোন প্রকার হানি হইতে পারে না। উহাতে আইরিস্ এবং কোরইডের যে২ অংশ রোগাক্রান্ত হইয়াছে, তাহাও জ্ঞাত হওয়া যায়। বিশেষতঃ এই য্যাট্রোপাইন অক্ষিরোগপরীক্ষায় অনভ্যস্ত চিকিৎসকদিগের যে কত প্রয়োজনীয় বলিয়া বোধ হয়, তাহা বলা যায় না।

**এপিস্ক্লেরাইটিস্ (Episcleritis)।**——এই রোগে আমরা কখন২ স্ক্লেরটিকে সীমাবদ্ধ প্যারেন্‌কাইমেটস্ ( Parenchymatous ) ফর্‌মেশন্স বা নবোৎপন্ন পদার্থ দেখিতে পাই। এইরূপ আক্রান্ত হইলে, বিশেষতঃ যুবতী-দিগের মধ্যে রোগীর অক্ষিগোলকের নাসিকার দিকে বা তদ্বিপরীত দিকে ধূম্র-লোহিত বা লোহিত-পীত বর্ণের শিম্ব বীজ বা খোসা রহিত মটরের ন্যায় উন্নত স্থান দেখিতে পাওয়া যায়। স্ক্লেরটিকের এই অল্পোন্নত স্থানের উপরি বা চতুষ্পার্শ্বস্থ কন্‌জংটাইভা সচরাচর অল্প পরিমাণে কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগাক্রান্ত হইয়া থাকে। অক্ষিগোলক পরিচালনে কিঞ্চিৎ কষ্ট বোধ হয়; কিন্তু তদ্ব্যতিরেকে অন্য কোন যাতনা বা ক্লেশ অনুভব হয় না। যাহাহউক রুমে-টিজম্ গ্রস্ত রোগীরা পীড়িত চক্ষে অসহনীয় যাতনা অনুভব করে যাহা মস্তক পার্শ্ব পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়। ইহার সহিত আলোকাসহিষ্ণুতাও থাকে।

উক্ত উন্নত স্থান কঠিন হওয়ায়, ঠিক বোধ হয় যেন, স্ক্লেরটিক হইতে একটী ক্ষুদ্র সূত্রময় অর্ব্বুদ উৎপন্ন হইতেছে। ইহাতে চক্ষুর অপরাপর অংশ সকল সম্পূর্ণ স্বাভাবিক সুস্থ অবস্থায় থাকিতেও পারে; কিন্তু উক্ত পীড়িত স্থানে অনেক রক্তবহা নাড়ী দেখিতে পাওয়া যায়।

এইরূপ অনেক স্থল উপদংশ পীড়াজনিত বলিয়া অনুসন্ধান পাওয়া গিয়াছে। শরীরের অন্যান্য অঙ্গপ্রত্যঙ্গ সমুদ্ভূত এবম্বিধ অর্ব্বুদের যদ্রূপ হইয়া থাকে, অত্যুৎপাদক ক্রিয়া জনিত ( **Hypergenetic process** ) স্ক্লের-টিক হইতে উৎপন্ন উক্ত ক্ষুদ্র পিচ্ছিলার্ব্বুদের (**Gummy tumour**) গতিও ঠিক তদ্রূপ। এমত অবস্থায় ইহা লুপ্ত হইয়া গেলেও পুনরাবির্ভূত হইতে পারে।

এই রোগ ক্রমশঃ ধীরে২ বর্দ্ধিত হয় এবং কখন২ অনেক মাস পর্য্যন্তও স্থায়ী হইতে পারে। কিন্তু অবিবেচনা পূর্ব্বক কষ্টিকাদি ব্যবহার না করিলে উহা স্বভাবতঃ আরোগ্য মুখেই ধাবিত হইয়া, পরিশেষে অদৃশ্য হইয়া যায়।

**চিকিৎসা।**——প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা সমাবদ্ধ করিয়া চক্ষুকে বিশ্রাম প্রদান করা উচিত। সাধারণত আইওডাইড্ বা ব্রোমাইড্ অব্ পট্যা-সিয়ম্, বাইক্লোরাইড্ অব্ মার্করির সহিত একত্র করিয়া সেবন করিলে, এবং তৎসঙ্গে২ সৎপথ্যাহারী হইলে, এই সকল প্যারেন্কাইমেটস্ উৎপত্তি লুপ্ত হইয়া যায়। পীড়িত স্থানে কোন প্রকার ঔষধ ব্যবহারের প্রয়োজন হয় না। কিন্তু মিষ্টার্ সোয়েল বার্গ বিবেচনা করেন যে ১ গ্রেণ ক্লোরাইড্ অব্ জিংক্ এক ঔন্স জলে লোশন্ প্রস্তুত করিয়া পরে ক্রমে২ বৃদ্ধি করিয়া, ২ গ্রেণ এক ঔন্স জলে লোশন্ প্রস্তুত করিয়া ব্যবহার করা উপকার জনক। ডাক্তার ম্যাক্নামারা বিবেচনা করেন যে দুই গ্রেণ য়্যাট্রপিন্ এক ঔন্স জলের সহিত মিশ্রিত লোশন্, প্রত্যহ একবার বা দুইবার করিয়া চক্ষুতে ফোঁটা২ প্রদান করিলে নিঃসন্দেহই অনেক সুবিধা ও উপকার হইতে পারে বিশেষতঃ চক্ষুতে ও মস্তক পার্শ্বে বেদনা থাকিলে ইহা বিশেষ উপকারক।

**স্ক্লেরটিকের ক্ষত ( Ulceration )।**——মিষ্টার ব্যোমান্ সাহেব এবম্বিধ একটী অত্যদ্ভূত রোগ বর্ণনা করিয়াছেন। উহা "স্ক্লেরটিকের ক্ষুদ্র দুরপনেয় ক্ষত"*। সম্প্রতি ডাক্তার ম্যাক্নামারা সাহেবও এতদ্রূপ রোগাক্রান্ত একটি রোগীকে চিকিৎসা করিয়াছেন। রোগীর শারীরিক অবস্থা নিতান্ত

* Bowman, "Parts concerned in Operations on the Eye," Appendix, p. 109

মন্দ, কর্ণিয়ার নিকটে পর্য্যাক্রমে দুই চক্ষুতেই ক্ষত হইয়াছে। দেখিয়া বোধ হইল যে, স্ক্লেরটিক্ হইতে অত্যল্প পরিমিত স্থান পাঙ্ক দ্বারা উঠান হইয়াছে। দক্ষিণ চক্ষুতে উহা গভীর রূপে বিস্তৃত হওয়ায়, তদ্দ্বারা স্ক্লেরটিক্ সম্পূর্ণ বিদ্ধপ্রায় দৃষ্ট হইল। এবম্বিধ দুরারোগ্য পীড়ায় রোগী চক্ষুতে যথেষ্ট যন্ত্রনা, আলোকাতিশয্য এবং অপরিমিত অশ্রু-বিগলন ভোগ করিয়াছিল।

**স্ক্লের-কোরইডাইটিস্ য়্যান্টেরিয়র ( Sclero-Choroiditis Anterior )।**——শব্দে এই বুঝিতে হইবেক যে, কোরইডের এবং স্ক্লেরটিক্ পর্দ্দার ( Tunic ) কোন সীমাবদ্ধ স্থানে পীড়া হইয়াছে। এই পীড়া প্রদাহ জনিত হউক আর নাই হউক, অভ্যন্তরস্থ প্রতিচাপে( Intra ocular pressure) উক্ত পীড়িত স্থান পরস্পর সংলগ্ন, ক্ষয়িত ও বিবর্ণ, এবং পরিশেষে উচ্চ হইয়া উঠে। যখন কর্ণিয়া এবং চক্ষুর ইকোয়েটর বা মধ্য রেখার মধ্যবর্ত্তী স্ক্লেরটিকের অংশ আক্রান্ত হয়, তখন ঐ পীড়াকে আংশিক ( Partial ) স্ক্লেরো-কোরইডাইটিস্ য়্যান্টেরিয়র কহে। আর যখন সমুদয় অক্ষিগোলকের পরিধি একেবারে আক্রান্ত হইয়া পড়ে, তখন উহাকে সম্পূর্ণ ( Complete ) স্ক্লেরো-কোরইডাইটিস্ য়্যান্টেরিয়র শব্দে অভিহিত করা যায়। অধিকাংশ স্থলে, কেবল সিলিয়ারি বডি এবং সিলিয়ারি প্রোসেসেই উক্ত পীড়া সীমাবদ্ধ থাকে। অপিচ স্ক্লেরটিক্ অতিশয় অপকৃষ্ট হইয়া পড়ে; এবং তৎসময়ে অভ্যন্তর প্রতিচাপ বলবৎ হওয়ায়, অক্ষিগোলকের আয়াম বর্দ্ধিত হইয়া স্ক্লেরটিক্ শিথিল হওয়াতে চক্ষুর সম্মুখ প্রদেশ এত উচ্চ হইয়া থাকিতে পারে যে তদ্দ্বারা সম্মুখ প্রদেশ বহির্গত হইয়া আইসে। এইরূপে চক্ষুর সম্মুখভাগ কোটর হইতে অল্প বা অধিক পরিমাণে বহিঃসৃত হইয়া, অক্ষিপুট নিমীলনে প্রতিবন্ধকতা প্রদান করিয়া থাকে। সমধিক প্রসারিত সিলিয়ারি রক্তবহা-নাড়ী সকল উক্ত বহিঃসৃত স্ক্লেরটিকের উপরিভাগে দৃষ্ট হয়। এই বহিঃসরণের নাম স্ক্লেরটিকের ষ্ট্যাফিলোমা ( Staphyloma )।

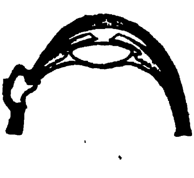
নিম্ন লিখিত তিনটী কারণের কোন না কারণে স্ক্লেরো-কোরইডাইটিস্ য়্যাণ্টেরিয়র রোগ উৎপন্ন হয়। ১ মতঃ,—পীড়িত স্থানের রক্তবহা-নাড়ী সমূহ, সৌত্রিক টিসু এবং স্ক্লেরটিকের অপকৃষ্টতা; ২ য়তঃ—সিলিয়ারি বডির প্রদাহ হইয়া উহার কিয়দংশ ধ্বংশ হইলে, এবম্বিধ স্থলে সমীপবর্ত্তী স্ক্লেরটিক সাক্ষাৎভাবে কেবল প্রদাহের ফল ভোগ করিতে থাকে এমত

নহে ; কিন্তু সিলিয়ারি বডির পীড়া প্রযুক্ত উহার পরিপোষণের লাঘব হয় এবং উহা সেকণ্ডারিডিজেনারেসন্ বা গৌণাপকর্ষের ফলভোগ করিতে থাকে। মেদাপকর্ষ জন্মে ও আভ্যন্তরিক প্রতিচাপ বৃদ্ধি প্রায় ও ষ্ট্যাফিলোমার উৎপত্তি হয়। ৩য়তঃ—সিলিয়ারি বডি প্রদেশে কোন বিদারক আঘাত লাগিলে, তৎফলেও স্ক্লেরো-কোরইডাইটিস্ রোগ জন্মিতে পারে।

১। যে সকল স্থল প্রথমোক্ত কারণে উৎপন্ন হয়, তথায় এমত কোন পরিদৃশ্যমান লক্ষণ অভ্যুদিত হয় না, যাহাতে পীড়ার আগমন অথবা গতি স্পষ্ট অবগত হওয়া যায়*। ক্রমশঃ নৈর্ম্মাণিক পরিবর্ত্তন ঘটিতে থাকে ; এবং বোধ হয়, উক্ত স্থানের কোরইড্ সম্বন্ধীয় রক্তবহা নাড়ীগুলি পীড়িত হইয়াই এই পরিবর্ত্তন আরম্ভ হইতে থাকে, ও সেই সঙ্গে২ তদধীন টিসু সকলে প্রবলরূপে ফ্যাটি ডিজেনারেসন্ বা মেদাপকর্ষ জন্মিতে থাকে। বর্ণকোষ সকল ব্যতীত এই সমস্ত নির্ম্মাণ সংযোগচ্যুত ও অন্তর্হিত হইতে থাকে। কারণ বোধ হয়, বর্ণকোষ সকলের এমত কোন ক্ষমতা আছে, যাহাতে তথায় উক্ত পরিবর্ত্তন সংঘটিত হইতে পারে না ; সুতরাং উহারা একাকী অসংশ্লিষ্টভাবে স্ক্লেরটিকে সংযুক্ত হইয়া রহে।

পূর্ব্বেই বলা গিয়াছে যে, কেবল কোরইডের রক্তবহা নাড়ী সমূহ দ্বারাই স্ক্লেরটিক্ পুষ্টি প্রাপ্ত হইয়া থাকে ; সুতরাং যখন ঐ সকল পরিবর্ত্তন সিলিয়ারি বডি প্রদেশে প্রাবল্য প্রাপ্ত হইতে থাকে, তখন তদংশাবরক স্ক্লেরটিক উপযুক্ত পুষ্টিদ পদার্থ প্রাপ্ত না হওয়ায়, স্বাভাবিক সুস্থাবস্থায় স্থায়ী থাকিতে পারে না।

২০ শ, প্রতিকৃতি।



ক্রমশঃ মেদাপকর্ষ জন্মিতে থাকে ; এবং তদাংশিক স্ক্লেরটিক্ আর অধিক কাল অভ্যন্তর প্রতিচাপের প্রতিবাধক হইতে না পারিয়া ক্রমশঃ তাহার বশম্বদ হইয়া, বহিরাভিমুখে স্ফীত হওতঃ সিলিয়ারি বডি প্রদেশে উন্নতাকার (২০শ, প্রতিকৃতি) হইয়া উঠে। অপকর্ষ পরিবর্ত্তনের সীমা অনুসারে এই উন্নত স্থানের আকারের তারতম্য হইয়া থাকে।

এইরূপে উৎপন্ন স্ক্লেরটিকের ষ্ট্যাফিলোমা দেখিতে গাঢ়-নীলাভ, ও প্রায়ই কৃষ্ণবর্ণ। কারণ সিলিয়ারি বডির বর্ণকোষ সকল উহার অভ্যন্তর

* "Maladies des Yeux," par M. Wecker, vol. i. p. 546.

প্রদেশে দৃঢ় সংলগ্ন থাকায়, তাহাদের বর্ণ পাতলা স্ক্লেরটিকের অভ্যন্তর দিয়া অনায়াসেই দেখিতে পাওয়া যায়। এইরূপ পীড়া সচরাচর মৃদু গতিতে বর্দ্ধিত হয়, এবং পরিশেষে রোগীর জীবিতাবস্থায় কোন সময়ে ইহা স্থগিত হইতেও পারে। কিন্তু সমীপবর্ত্তী নির্ম্মাণ উত্তেজিত ও তথায় রক্তাধিক্য হইলে, যে অংশ পূর্ব্বেই রোগ প্রবণ হইয়াছিল, তাহা অধিকতর মন্দাবস্থায় পরিবর্ত্তিত হয়; এবং অধিকাংশ সিলিয়ারি বডি ও তদাবরক স্ক্লেরটিক্ উক্ত অস্বাভাবিক ক্রিয়ায় আক্রান্ত হইতে পারে। এইরূপ স্থলে ভিট্রিয়স্ ও লেন্সের পরিপোষণেরও অনেক হানি হইয়া থাকে; ভিট্রিয়স্ তরল ও ফ্লকিউলেণ্ট্ বা বুদ্‌বুদাকার (Flocculent) হয়; এবং লেন্স্ অল্প বা অধিক পরিমাণে অস্বচ্ছ হইয়া সুস্পষ্ট দৃষ্টির অনেক ব্যাঘাত জন্মায়। এই রোগের অপেক্ষাকৃত উত্তম অবস্থায় যাহা ডিজেনারেটিভ্ বা অপকর্ষক স্ক্লের-কোরইডাইটিস্ য়্যান্‌টেরিয়র রোগ শব্দে নির্দ্দিষ্ট হইতে পারে, তাহাতে দৃষ্টির কোন গূঢ় হানি জন্মে না।

২। সিলিয়ারি বডিতে প্রদাহ হইয়া যে স্ক্লের-কোরইডাইটিস্ রোগ উৎপন্ন হয়, তাহাও পরিশেষে পূর্ব্বরূপ সংপ্রাপ্তিক পরিবর্ত্তনে পরিবর্ত্তিত হইয়া পড়ে; এবং পূর্ব্বোদাহৃত স্থলের ন্যায় ষ্ট্যাফিলোমায় পরিণত হয়। যাহাহউক রোগারম্ভাবস্থায় আইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগের প্রাথমিক লক্ষণ সকল উদিত হইয়া থাকে; চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ শোণিত সঞ্চালনের ব্যতিক্রম বশতঃ রক্তপূর্ণ স্ক্লেরটিক্ জোন্ প্রকাশ পায়; চক্ষুতে বেদনা থাকে, প্রদাহিত সিলিয়ারি বডির উপর পীড়ন করিলে এই বেদনার বৃদ্ধি, এবং আলোক অসহ্য বোধ হয়। ভিট্রিয়স্ অস্বচ্ছ হওয়ায় দৃষ্টি আবিল হয়; এবং অক্ষিগোলকের আয়াম বৃদ্ধি স্পষ্ট জানিতে পাওয়া যায়। এই সকল লক্ষণ সচরাচর নাতিপ্রবল ভাবে আবির্ভূত হইতে থাকে; কিন্তু উক্ত অংশেই ইফিউসন্ বা প্রদাহজনিত রসাদি স্রাব হওয়ায় কোরইড স্ক্লেরটিক্ হইতে বিশ্লিষ্ট হইতে পারে, অথবা প্রদাহ সময়ে কোরইডের রক্তবহা নাড়ী সকলে যে হানি হইয়াছিল, তদ্দ্বারা স্ক্লেরটিকে অপকর্ষক পরিবর্ত্তন সকল সচরাচর সত্বর প্রবল হইতে থাকে; এবং যে সকল স্থল প্রদাহ সম্ভূত নহে, তদ্বিষয়ে যেরূপ পূর্ব্বে উল্লিখিত হইয়াছে, তদ্রূপ স্ক্লেরটিক ক্রমশঃ অভ্যন্তর প্রতিচাপ-পাওয়ায়, তথায় ষ্ট্যাফিলোমা উৎপাদিত হয়। স্ক্লের

টিকের এই উচ্চতা অত্যন্ত বৃহদাকার হইতে পারে; এমত কি শেষে উহা অক্ষিপুটদ্বয়ের অন্তরাল মধ্য দিয়া বহির্গত হওত: অক্ষিপুটের গতি অথবা চক্ষু মুদিত করণে সম্পূর্ণ বাধা প্রদান করিয়া থাকে। এবম্বিধ স্থলে রেটিনা সংস্রবচ্যুত হইতে পারে; এবং চক্ষু সম্পূর্ণ বিনষ্ট হইবার বিলক্ষণ সম্ভাবনা থাকে। অন্য পক্ষে, ষ্ট্যাফিলোমা বৃহদাকার না হইলে এবং যথেষ্ট পরিমাণে সুস্থ কোর‍্ইড্ অবশিষ্ট থাকিয়া ভিট্রিয়স্ এবং লেন্সকে পুষ্টি প্রদান করিলে, রোগী কিছুদিনের নিমিত্ত উত্তমরূপ দেখিতে পায় বটে, কিন্তু এইরূপ অনেকানেক স্থলে কোন না কোন সময়ে রোগ গুরুতর হইয়া চক্ষু বিনষ্ট হইয়া যায়।

৩। কোন আঘাত লাগিয়া সিলিয়ারি প্রদেশের উপরিস্থ স্ক্লেরটিক্ ভিন্ন হইলে, ভিন্ন স্থান মধ্যদিয়া কিয়দংশ সিলিয়ারি বডি বহির্বৃদ্ধি (Hernia) হইয়া আসিতে পারে; এবং সত্বর রোগের চিকিৎসা না করিলে, অভ্যন্তর প্রতিচাপে ক্ষতের ধারে কেবল নিরাশ্রয়ভাবে থাকে এমন নহে, তন্মধ্য দিয়া সিলিয়ারি প্রবর্দ্ধনের অধিকাংশ বহিঃসৃত হইয়া আইসে। কালক্রমে এই বহিঃসৃত অংশ সূত্রময় টিসু দ্বারা আবৃত হইয়া ষ্ট্যাফিলোমার উৎপত্তি করে। আহত স্থানের অবস্থানুসারে এই ষ্ট্যাফিলোমার অন্তর্দ্দেশ সিলিয়ারি বডির অবশিষ্টাংশ অথবা কোরইডের দ্বারা আবৃত হয়। অপিচ এই বহিঃসৃত স্থান উত্তেজিত ও টানযুক্ত হইয়া নাতিপ্রবল প্রদাহযুক্ত হয়; এবং পূর্ব্বে অন্যান্য স্থলে যেরূপ উক্ত হইয়াছে, তদ্রূপ ক্রমবর্দ্ধিত অপকর্ষক পরিবর্ত্তন সকল ক্রমশঃ আনয়ন করে। এইরূপে স্ক্লেরটিকের অধিকাংশ পীড়িত হইয়া বৃহৎ ষ্ট্যাফিলোমার উৎপত্তি হইয়া থাকে।

দুর্ভাগ্য ক্রমে এইরূপ স্থলে কেবল এক চক্ষুতেই অপকারাদি ঘটিতে থাকে এমত নহে; পীড়িত চক্ষু হইতে সুস্থ চক্ষুতেও উত্তেজনা সমানীত হয় এবং উত্তেজনার কারণ অপনীত না হইলে, পীড়িত ব্যক্তির দৃষ্টি একেবারেই বিলুপ্ত হইতে পারে।

যে কোন কারণে স্ক্লেরটিকের ষ্ট্যাফিলোমা উৎপন্ন হউক না কেন, ইহা দেখা যাইতেছে যে, বহিঃসৃত অংশ বৃহদায়তন অর্থাৎ চক্ষুর সমুদয় অথবা অধিকাংশ পরিধিব্যাপক হইলে, অক্ষিগোলকাভ্যন্তরে দূরব্যাপী পরিবর্ত্তন

সকল ঘটিয়া থাকে; এবং এই নিমিত্তই আমরা এবম্বিধ স্থলে আইরিসের বর্ণব্যত্যয়, লেন্সের আবিলতা ও কিয়ৎ বা অধিক দূরে স্থানচ্যুতি, ভিট্রিয়স্ জলবৎ তরল এবং য়্যাণ্টেরিয়র চেম্বারের গভীরতার বৃদ্ধি প্রত্যক্ষ করিয়া থাকি। বাস্তবিকই এবম্বিধ পীড়িত হইয়া চক্ষুর নির্ম্মাণ একেবারেই বিচ্ছিন্ন হইয়া যায়।

**চিকিৎসা**।——ডিজেনারেটিভ্ বা অপকর্ষক স্ক্লের-কোরইডাইটিস্ য়্যাণ্টেরিয়র রোগে প্রকৃত রোগ নিরাময় করিতে পারা যায় না; কারণ উহা স্ক্রফুলা অথবা লিম্ফ্যাটিক্ ধাতুর উপরই সম্পূর্ণ নির্ভর করে। যাহাহউক অতিরিক্ত দৃষ্টি সংযোগে বিরত থাকিলে, সূর্য্যের কিরণ এবং বাহ্য অপায় হইতে চক্ষুকে কোন আবরণ দ্বারা রক্ষা করিলে, এবং বাস্তবিক পীড়িত চক্ষুতে সম্ভব মত যত্ন লইতে রোগীকে উপদেশ দিলে, চক্ষুকে এতদধিক হানি হইতে রক্ষা করা যাইতে পারে। নৈর্ম্মাণিক পরিবর্ত্তন সকলও এইরূপে, বিশেষতঃ তৎসময়ে রোগীর অবস্থার পরিবর্ত্তন এবং উপযুক্ত আহারাচার দ্বারা রোগীর শারীরিক স্বাস্থ্য ও পুষ্টি বৃদ্ধি হইলে, তিরোহিত হইতে পারে।

এই রোগ প্রদাহ জনিত হইলে, যাহাতে প্রদাহের আদি কারণ অন্তর্হিত হয়, তদ্বিষয়ক চিকিৎসা অবলম্বন করা উচিত। এই অভিপ্রায় সাধনের নিমিত্ত অন্যান্য উপায়ের মধ্যে সম্ভবত আমরা প্যারাসেণ্টেসিস্ অথবা আইরেডেকটমি উপায় অবলম্বন করি। এই বিষয়ের অন্যান্য বিবরণ জানিতে হইলে, যে অধ্যায়ে আইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগ বর্ণিত হইয়াছে তাহা অধ্যয়ন করা বিধেয়। চক্ষুতে ষ্ট্যাফিলোমা হইলে, যাহাতে প্রদাহ ক্রিয়া পুনঃ২ আবির্ভূত না হয় এবং ষ্ট্যাফিলোমা আর অধিক বর্দ্ধিত হইতে না পারে, তদ্বিষয়ে রোগী চিকিৎসক উভয়েই বিশেষ যত্ন করিতে হয়। যদি এবম্বিধ স্থলে ষ্ট্যাফিলোমা অত্যন্ত বৃহদাকার হইয়া পড়ে এবং সেই চক্ষুর দৃষ্টিশক্তি বিনষ্ট হয়, তবে অন্ততঃ পীড়িত অক্ষিগোলকের সম্মুখস্থ অংশ য়্যাব্‌সিসন্ বা নিষ্কাশিত (Abscission) করা যে বৈধ, তদ্বিষয়ে আর কোন দ্বিধা উপস্থিত হইতে পারে না। কিন্তু উহা সাধিত না হইলে, পীড়িত চক্ষুর উত্তেজনা স্নায়ু সংযোগ বশতঃ সুস্থ চক্ষুকেও উত্তেজিত করিতে পারে।

অন্যপক্ষে, চক্ষুর সম্মুখভাগ নিষ্কাশিত করিয়া লইলে, রোগীকে যন্ত্রনা এবং অসুবিধা ভোগ করিতে হয় না।

তৃতীয় শ্রেণীস্থ রোগে, যদি স্ক্লেরটিক্ স্বল্প দিন আঘাত প্রাপ্ত হইয়া থাকে, এবং সেই আহত স্থানের মধ্য দিয়া যদি সিলিয়ারি বডির কিয়দংশ বহির্গত হয়, তবে রোগীকে ক্লোরোফর্ম্মের অধীনে আনা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়; এবং উইস্ সাহেবের ষ্টপ্-স্পেকিউলম্ নিয়োজিত করতঃ কোরইডের বহির্গত অংশ ছেদন করিয়া, স্ক্লেরটিকের ছিন্ন প্রান্ত একত্রিত করতঃ ঠিক্ মুখে২ সুচার্ দ্বারা অবরুদ্ধ করিতে হয়। অতঃপর অক্ষিপুট মুদ্রিত করিয়া প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা চক্ষুকে বিশ্রান্তভাবে রাখা উচিত। এইরূপ করিলে, ষ্ট্যাফিলোমা এবং তদানুসঙ্গিক স্ক্লেরো-কোরইডাইটিস্ উৎপন্ন না হইবার অনেক সম্ভাবনা থাকে।

রোগী যখন আমাদের নিকট প্রথমে আনীত হয়, তখন পীড়া দীর্ঘকালস্থায়ী বলিয়া জানা গেলে, এবং ষ্ট্যাফিলোমা বৃহদায়তন না হইলে, ও রোগীর দৃষ্টিশক্তি কিঞ্চিদবশিষ্ট থাকিলে, শস্ত্রোপচারে হস্তক্ষেপ না করাই বৈধ। কিন্তু দৃষ্টিশক্তি সম্পূর্ণ বিনষ্ট এবং ষ্ট্যাফিলোমা বৃহদায়তন বলিয়া প্রতীত হইলে, যত শীঘ্র অক্ষিগোলকের বহির্গতাংশ ছেদ করিয়া লওয়া যায় ততই উত্তম।

এবম্বিধ স্থলে আর একটা বিষয়ও বিবেচনা করিয়া আমাদিগকে চিকিৎসা করিতে হয়। এই গ্রন্থের কোন স্থানে উল্লিখিত হইয়াছে যে, সিম্প্যাথেটিক্ বা সমবেদনা-সম্ভূত আইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগ অত্যন্ত ছদ্মবেশী ও বিপদজনক রোগ; স্ক্লেরটিকের আঘাত জনিত স্ক্লেরো-কোরইডাইটিস্ রোগে আমাদিগকে সতত এই ঘটনার আশঙ্কা করিতে হয়। এই নিমিত্ত ডাক্তার ম্যাক্নামারা সাহেব বলেন যে, পীড়িত চক্ষুর আংশিক দৃষ্টিশক্তি থাকিলে, এবং সুস্থ চক্ষুর দৃষ্টি ক্রমশঃ হ্রাস হইয়া যাইতে আরম্ভ হইলে, অথবা কর্ণিয়া বা চক্ষুর গভীরতর নির্ম্মাণ সকলে উত্তেজনের লক্ষণ সকল আবির্ভূত হইলে, পীড়িত চক্ষুর আংশিক ছেদন অথবা সমুদয় অংশ নিষ্কাশিত করিতে কালক্ষেপ করা কদাচ বৈধ হয় না। কালক্ষেপ করিলে, উভয় চক্ষুরই দৃষ্টি-শক্তি একেবারে বিনষ্ট হইবার সম্পূর্ণ সম্ভাবনা থাকে। অন্যপক্ষে যথা সময়ে পীড়িত চক্ষু নিষ্কাশিত করিলে, এই বিপদাবহ রোগ সুস্থ চক্ষুতে এতদধিক হানি

জন্মাইতে পারে না। সুস্থ চক্ষু পীড়িত হইলে, তজ্জাত ফল-পরম্পরা আরোগ্য করিতে আমরা কোন ক্রমেই সমর্থ হই না।

**স্ক্লেরটিকের আঘাত ( Wound )**।——অক্ষিকোটরের অস্থিময় প্রাচীর দ্বারা বিলক্ষণ বেষ্টিত থাকায়, স্ক্লেরটিক্ সচরাচর আঘাত দ্বারা বিদারিত হয় না। আঘাত লাগিলেও কোরইডের বৃদ্ধি (Hernia) অর্থাৎ যদ্রূপ সিলিয়ারি বডিতে আঘাত লাগিলে আহত স্থানের মধ্য দিয়া কোরইড বহির্গত হইয়া আইসে, কোরইডের সহিত স্ক্লেরটিকের ঘনিষ্ঠ সম্বন্ধ থাকায়, ইহাতে তদ্রূপ বহির্গত হয় না। যাহাহউক এইরূপ অবস্থায় রেটিনাও ছিন্ন হয় এবং কিয়-দংশ ভিট্রিয়স্ বহির্গত হইয়া যায়। রেটিনার ছিন্ন প্রান্ত আহত স্থানে জড়িত হইতে পারে; এবং যখন এই আহত স্থান আরোগ্য হইয়া আকুঞ্চিত হইতে থাকে, তখন রেটিনা কোরইডের সংস্রব হইতে আকর্ষিত হইয়া আইসে এবং রোগীর দৃষ্টি বিনষ্ট হইয়া যায়।

সম্প্রতি একটী বালক চক্ষুর বহিঃ অর্থাৎ কর্ণদিকে একখণ্ড বন্দুকের পার্‌কাসন্ ক্যাপের দ্বারা আহত হইয়াছিল। উক্ত আঘাতে স্ক্লেরটিক্ ছিন্ন ও তৎপরে ছিন্ন স্থান শুষ্ক হইয়া যায়। কতিপয় মাস বিগত হইলে, যখন এই বালক ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেবের নিকট আনীত হইয়াছিল, তখন উহার চক্ষু বাহ্যতঃ সুস্থ বলিয়া দৃষ্ট হইল। কিন্তু য়্যাট্রোপীনের দ্বারা কনী-নিকা প্রসারিত করিয়া দেখা গেল যে, রেটিনা চক্ষুর পশ্চাদ্বর্ত্তী কনকেভ্ দেশের মধ্য দিয়া একটী পর্দ্দার ন্যায় ভিট্রিয়স্ চেম্বারে পূর্ব্ববর্ণিতরূপে আকৃষ্ট হইয়া উপনীত হইয়াছে; সুতরাং চক্ষুর দৃষ্টিশক্তিও সম্পূর্ণ বিনষ্ট হইয়া গিয়াছিল।

ইতিপূর্ব্বে পূর্ব্ব পৃষ্ঠায় উল্লিখিত হইয়াছে যে, স্ক্লেরটিক্ কোন আঘাত দ্বারা বিদারিত হইলে, বিশেষতঃ সেই বিদারণ অত্যন্ত দীর্ঘায়তন না হইলে, এবং অক্ষিগোলকের অধিকাংশ অন্তর্ব্বর্ত্তী পদার্থ তন্মধ্য দিয়া বহির্গত হইয়া না যাইলে, যদি বিদারণের পরক্ষণেই সূক্ষ্ম২ সুচার্ দ্বারা বিদারিত প্রান্ত একত্র সংবদ্ধ করিতে পারা যায়, তবে তাহা করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়।

**স্ক্লেরটিকের রপ্‌চার্ ( Rupture ) বা ছিন্ন**।——কোন স্থূলাগ্র শস্ত্র অথবা মুষ্টি দ্বারা, অথবা হঠাৎ পতিত হইয়া চক্ষুতে সাক্ষাৎভাবে আঘাত

লাগিলে, স্ক্লেরটিকের এইরূপ অবস্থা ঘটিতে পারে। এইরূপ ঘটনায় স্ক্লেরটিক্ কর্ণিয়ার প্রান্ত সমীপে, ঊর্দ্ধ অথবা নাসিকারদিকে, অথবা কর্ণিয়া এবং সরল পেশীর সংযোগ স্থল এতদুভয়ের ঠিক মধ্যবর্ত্তী স্থানে, ফাটিয়া যায়।

যে গুরুতর আঘাতে স্ক্লেরটিক্ ভিন্ন অর্থাৎ ফাটিয়া যাইতে পারে, তাহাতে অক্ষিগোলকের অন্তর্ব্বর্ত্তী অপরাপর নির্ম্মাণও আহত হয়; এবং যে সময়ে স্ক্লেরটিক্ ভিন্ন হইয়া পড়ে, অর্থাৎ ফাটিয়া যায়, তখন লেন্স্ আইরিস্কে এবং সচরাচর কিয়দংশ কোরইড্ সঙ্গেং আকর্ষণ করিয়া উক্ত ভিন্ন স্থানের মধ্য দিয়া বহির্গত হইয়া আইসে। অপিচ ভিট্রিয়সও বহির্গত হইয়া আসিতে পারে, এবং বস্তুতঃ চক্ষু অবসন্ন অর্থাৎ চুপ্সিয়া ( Collapse ) ও সম্পূর্ণ বিনষ্ট হইয়া যায়*। অপেক্ষাকৃত সামান্যতর স্থলে, উক্ত আঘাত-তাড়নায় অথবা কোরইডের কোন রক্তবহা নাড়ী ছিন্ন হইয়া তৎপশ্চাদ্ভাগে রক্তস্রাব হইতে আরম্ভ হইলে, রেটিনা স্বতন্ত্র হইয়া যাইতে পারে। এইরূপে য়্যাণ্টেরিয়র ও ভিট্রিয়স্ চেম্বার রক্ত পূর্ণ হইয়া পড়ে, এবং সেই রক্ত আশোষিত বা অবসৃত হইয়া না যাইলে, চক্ষুর ফণ্ডস্ অর্থাৎ তলদেশ কিরূপ আহত হইয়া থাকে, তাহা নির্দ্দেশ করা অত্যন্ত অসম্ভব।

**নিষ্পেষণ (Contusions)।**——স্ক্লেরটিক্ কিঞ্চিৎ নিষ্পিষ্ট হইলে, তাহা যদিও বাহ্যতঃ সামান্য বলিয়া বোধ হয়, কিন্তু তাহাতে কালক্রমে ভিট্রিয়সে ভয়ানক পরিবর্ত্তন হইতে পারে। বোধ হয়, রোগী নিষ্পেষণে যেং অবস্থা ঘটিয়াছিল তৎসমুদয়ই বিস্মৃত হইয়া যায়, এবং পরিশেষে চিকিৎসকের নিকট দৃষ্টি ক্রমশঃ হ্রাস হইয়া আসিতেছে ও তাহার দৃষ্টি-ক্ষেত্রের সম্মুখে কৃষ্ণবর্ণ পদার্থ সকল ইতস্ততঃ ভাসমান রহিয়াছে বলিয়া অভিযোগ করিয়া থাকে। অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিলে, ভিট্রিয়স্ তরল এবং তন্মধ্যে ক্ষুদ্রং পাটল অথবা কৃষ্ণবর্ণ কলঙ্ক ইতস্ততঃ ভাসমান হইতে দেখা যায়। ইহা স্পষ্টই প্রতীয়মান হইতেছে যে, আঘাত-জনিত পরিপোষণ-বিশৃঙ্খলায় ভিট্রিয়স্ পদার্থ ক্রমশঃ তরল হইতে থাকে; এবং রেটিনা প্রকৃত রক্ষক অভাবে স্বতন্ত্রিত হয়, ও তজ্জন্য রোগীর দৃষ্টিশক্তি একেবারে বিনষ্ট হইয়া যায়।

---

* See several cases reported by Mr. Hulke, *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. i p. 292.

**ভাবিফল।**——স্ক্লেরটিক্‌ ভয়ানক রূপে আহত অথবা উহার ক্ষতি হইলে, ভাবিফল অনুধাবন করিয়া আমরা অত্যন্ত অসন্তুষ্ট হইয়া থাকি। কারণ, সামান্যতর স্থলেও পূর্ব্বোল্লিখিত উপসর্গ সকল অর্থাৎ রেটিনার স্বতন্ত্র-ভাব অথবা ভিট্রিয়সের ডিজেনারেসন্‌ বা অপকর্ষ ইত্যাদি ঘটিয়া দৃষ্টিশক্তির হ্রাস হইতে পারে। পরিশেষে ইহাও বক্তব্য যে, স্ক্লেরটিকের এবম্বিধ অপায়ে কোরইডও পীড়িত হইতে পারে, এবং তদানুসঙ্গিক মন্দফল সমূহ সূচিত হইয়া থাকে। এই বিষয় কোরইডের রোগ সমূহ প্রকরণে বর্ণিত হইবেক।

**চিকিৎসা।**——স্ক্লেরটিক্‌ ছিন্ন ( Ruptured ) হইলে, যদি বিদারিত স্থান দিয়া অধিক পরিমাণে ভিট্রিয়স্‌ বহির্গত না হয়, তবে উক্ত স্থানের প্রান্ত সূক্ষ্ম২ সুচার দ্বারা সমবেত করিয়া, যতদিন পর্য্যন্ত আরোগ্য না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত বিশ্রান্ত ভাবে রাখা সর্ব্বতোভাবে উচিত। কিন্তু যদি স্ক্লেরটিকের এই ছিদ্রের মধ্য দিয়া লেন্স্‌ এবং অধিক পরিমাণে ভিট্রিয়স্‌ বহির্গত হইয়া থাকে, তবে অক্ষিগোলক অবসন্ন হইতে অর্থাৎ চুপ্সিয়া যাইতে দেওয়া উচিত; ইহাতে উক্ত চক্ষু একেবারে বিনষ্ট হইয়া যায়। দুর্ভাগ্য ক্রমে, এইরূপ হইয়াই যে অপকারাদির শেষ হয় এমত নহে; সুস্থ চক্ষুতেও সিম্প্যাথেটিক্‌ বা সমবেদন উত্তেজনা সচরাচর উপস্থিত হইয়া থাকে, এবং পীড়িত চক্ষু নিষ্কাশন ব্যতিরেকে তাহা আরোগ্য হয় না। অতএব এবম্বিধ দুর্ঘটনার পর সুস্থ চক্ষু পীড়িত হইতে না হইতেই সত্বর পীড়িত চক্ষু নিষ্কাশিত করা যুক্তি সঙ্গত কিনা, ইহা সতত বিবেচনা করা উচিত। আমার মতে দরিদ্র লোকদিগের পক্ষে যখন দেখা গেল যে, চক্ষু অবসন্ন হইয়া বা চুপ্সিয়া গিয়াছে, তখন এই উপায় অবলম্বন করা সর্ব্বতোভাবে উচিত। উহাদের পক্ষে কৃত্রিম চক্ষু পরিধান করিবার নিমিত্ত, চক্ষুতে অবলম্বনস্বরূপে কিয়দংশ অবশিষ্ট রাখা উচিত নহে; কারণ এবম্বিধ অলঙ্কার উহাদের পক্ষে কোন গুণকারক না হইয়া বরং অধিক কষ্টপ্রদ হইয়া থাকে। ধনাঢ্য ব্যক্তিরা কোন কর্ম্ম কার্য্যাদির বশীভূত না হইয়া বৃথা সময় অতিবাহিত করিতে পারেন, এবং তাঁহারা অলঙ্কারাদিরও সম্যক আদর করিয়া থাকেন; সুতরাং তাঁহাদের পক্ষে পীড়িত চক্ষুর অবশিষ্টাংশ নিষ্কাশিত করিতে কিঞ্চিৎ বিলম্ব করা যাইতে পারে; এবং এই বিলম্বে সিম্প্যাথেটিক্‌ বা সমবেদন উত্তেজনার কোন লক্ষণ প্রকাশমান না হইলে, যে অক্ষিগোলক

চুপ্সিয়া গিয়াছে, ( Collapsed ) তাহা কৃত্রিম চক্ষু অবলম্বন করিবার উত্তম আশ্রয়স্থান হইতে পারে।

**স্ক্লেরটিকের টিউমার বা অর্ব্বুদ** (Tumour)।—যদিও স্ক্লেরটিক্ সচরাচর অভ্যন্তরদিকে কোরইড্ হইতে উদ্ভূত, অথবা বহির্দ্দেশের অক্ষিকোটরীয় টিস্থ হইতে উৎপন্ন টিউমার্ দ্বারা আক্রান্ত হইয়া থাকে, কিন্তু তথায় ক্যান্সারস্ অথবা অন্যান্য উদ্বর্দ্ধন প্রায়ই উৎপন্ন হয় না। মেকেঞ্জি সাহেব স্ক্লেরটিক্ হইতে উৎপন্ন কতিপয় সার্কোমেটস্ ( Sarcomatous ) অর্ব্বুদ রোগাক্রান্ত রোগীর বিষয় উল্লেখ করিয়া গিয়াছেন। তিনি বলেন যে, এইরূপ টিউমার্ স্ক্রুফুলা রোগাক্রান্ত ব্যক্তিগণেই উৎপন্ন হইয়া থাকে। এই সকল টিউমার্ কখন একটী মাত্র, অথবা কখন২ পুঞ্জ২ উৎপন্ন হয়। উহারা কোমল অথবা কঠিন, রক্তবহা নাড়ীময় অথবা তদ্বিরহিত। উহারা স্বভাবতঃ ক্রমবর্দ্ধিত ক্ষতে পরিণত হইয়াবিলুপ্ত হইতে পারে; কিন্তু তজ্জনিত অস্বাভাবিক ক্রিয়াদি দ্বারা স্ক্লেরটিক্ ছিদ্রযুক্ত হইয়া, চক্ষু হ্রাস এবং বিনষ্ট হইয়া যায়।

মেকেঞ্জি সাহেব বলেন যে, এই সকল ফাইব্রো-প্ল্যাষ্টিক্ টিউমার্ সচরাচর অক্ষিগোলকের কপোলদেশাভিমুখপার্শ্বে উৎপন্ন হইয়া থাকে, এবং প্রথমতঃ অল্প শ্বেতবর্ণ বিশিষ্ট হয়। উহারা ক্ষত হইয়া যে স্থান হইতে উৎপন্ন হয়, ক্রমশঃ তাহার চতুষ্পার্শ্বে বিস্তৃত হইয়া তত্তৎস্থানকেও পীড়িত করে*।

স্ক্লেরটিকের বাহ্যদেশ হইতে উৎপন্ন মেলানোটিক্ অর্ব্বুদের কতিপয় মাত্র উদাহরণ উল্লিখিত আছে; এবং ঐ সকল অর্ব্বুদ অন্ততঃ কিছু কালের নিমিত্ত অক্ষিকোটরের অন্তর্ব্বর্ত্তী অন্যান্য নির্ম্মাণকে যে পীড়িত করে না, তাহাও লিখিত আছে †।

* Mackenzie "On Diseases of the Eye" 4th edit. p. 703.

† Mr. Poland on Protrusion of the Eyeball. *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. i. p. 171, Where two such cases are referred to.

# অক্ষিতত্ত্ব।

## দ্বিতীয় ভাগ।

## সপ্তম অধ্যায়।

### কন্‌জংটাইভার রোগসমূহ।

### DISEASES OF THE CONJUNCTIVA.

হাইপারীমিক্‌——মিউকো-পিউরিউলেণ্ট্‌——পিউরিউলেণ্ট্‌——ডিফ্‌থারিটিক্‌——গ্রানিউলার——পঃষ্টিউলার কন্‌জংটিভাইটিস্‌——অপায়গ্রস্ত কন্‌জংটাইভা——হাইপারট্রোফি বা বিবৃদ্ধি এবং য়্যাট্রোফি বা হ্রাস——টেরিজিয়ম্‌——রিল্যাক্‌সেশন্‌ বা দ্রবীকরণ——কন্‌জংটাইভাতে রস ও রক্তোৎপ্রবেশ——কন্‌জংটাইভায় টিউমার বা অর্ব্বুদ সকল——ক্যারঙ্কলের পীড়া।

### কন্‌জংটিভাইটিস্‌। (CONJUNCTIVITIS)

এক্ষণে আমরা কন্‌জংটাইভা সংক্রান্ত রোগানুশীলনে প্রবৃত্ত হইলাম। আমাদিগকে সচরাচর চক্ষু সংক্রান্ত যে সকল রোগ চিকিৎসা করিতে হয়, তন্মধ্যে অধিকাংশই কন্‌জংটাইভা সংক্রান্ত রোগ বলিয়া, তদ্বিষয়ে আমাদিগের বিশেষরূপে মনোযোগী হওয়া আবশ্যক। আমি নিম্নলিখিত আখ্যান সমূহ দ্বারা কন্‌জংটাইভার রোগ সকল বর্ণন করিব। যথা—হাইপারীমিয়া, মিউকো-পিউরিউলেণ্ট্‌, পিউরিউলেণ্ট্‌, ডিফ্‌থারিটিক্‌, গ্র্যানিউলার এবং পঃষ্টিউলার কন্‌জংটিভাইটিস্‌।

উপরিলিখিত প্রথম তিন প্রকার রোগের মধ্যে একটীর আরম্ভ ও তৎপূর্ব্ববর্ত্তিটীর বিরাম-সূচক কোন প্রভেদ নির্ণয় করা অতিশয় কঠিন। যথা—মিউকো-পিউরিউলেণ্ট্‌ কন্‌জংটিভাইটিসের অগ্রে সর্ব্বদা কন্‌জংটাইভাতে হাইপারীমিয়া রোগ ঘটিয়া থাকে; এবং পিউরিউলেণ্ট্‌ কন্‌জংটিভাইটিসের অগ্রে হাইপারীমিয়া ও মিউকো-পিউরিউলেণ্ট্‌ উভয়ই ঘটিয়া থাকে। তথাপি কার্য্যতঃ ইহাদের স্বাভাবিক প্রভেদ নির্ণয় করা অতীব প্রয়োজনীয়। ডিফ্‌থারিটিক, গ্র্যানিউলার ও পঃষ্টিউলার কন্‌জংটিভাইটিসের লক্ষণ সকল এত

সুস্পষ্ট যে, তাহাদের পরস্পর ও উপরিউক্ত তিনপ্রকার রোগ হইতে প্রভেদ নির্ণয় করা অনায়াস-সাধ্য।

পিউরিউলেণ্ট্ কন্জংটিভাইটিস্ রোগাক্রান্ত ব্যক্তির চক্ষুর ক্লেদ (পূয়) সুস্থ-কন্জংটাইভা-বিশিষ্ট ব্যক্তির চক্ষুতে নিহিত হইয়া, অনেক স্থলে ঐ রোগই জন্মাইয়া দিয়া থাকে। কিন্তু আমরা যেমন সচরাচর এই ঘটনা অনুমান করি, কার্য্যে উহা ততদূর ফলপ্রদ নহে। কারণ পিউরিউলেণ্ট্ কন্জংটিভাইটিস্ রোগাক্রান্ত ব্যক্তির চক্ষুর ক্লেদ, ডিফ্থারিটিক্ কন্জংটিভাইটিস্ রোগ-প্রবণ কোন ব্যক্তির চক্ষুতে সংস্পৃষ্ট হইলে, তাহা শেষোক্ত রোগই উৎপাদন করাইয়া দেয়*। সুতরাং কোন বিশেষবিধ কন্জংটিভাইটিসের ক্লেদ দ্বারা কোন ব্যক্তি সংক্রামিত হইলে, সে যে, কোনবিধ কন্জংটিভাইটিস্ দ্বারা আক্রান্ত হইবে, তাহা পূর্ব্বে যথার্থ অনুভব করিয়া বলা নিতান্ত অসম্ভব। অতএব প্রত্যেক স্থলেই রোগের অবস্থা নিরূপণ করা আমাদের কর্ত্তব্য। কারণ, এই সময়ে প্রকৃতরূপে রোগ নির্ণয় করিতে পারিলে, এবং রোগ নিরাময়ার্থ সদ্ব্যবস্থা প্রদান করিলে, সত্বরই পীড়া আরোগ্য হইয়া উঠে। অপিচ একবিধ রোগের ঔষধ অন্যবিধ রোগের বিশেষ অপকারক। যথা—পিউরিউলেণ্ট্ কন্জংটিভাইটিসের ঔষধ ডিফ্থারিটিক্ কন্জংটিভাইটিসে বিপরীত ফলদায়ক।

এস্থলে ইহা বলা বাহুল্য যে, যাহাকে "নির্দ্দোষ পূয়" (Healthy pus) কহা যায়, অর্থাৎ যাহা ক্ষত শুষ্ক হইবার সময়ে বহির্গত হয়, বা সামান্য স্ফোটক হইতে নির্গত হয়, তাহা সাবধানে কন্জংটাইভার ভিতর প্রবিষ্ট করাইয়া দিলেও, তদ্দ্বারা কোন প্রকার প্রদাহের উৎপত্তি হইতে পারে না। চিকিৎসাশাস্ত্রে যেমন অনেকানেক সংপ্রাপ্তিগত বিষয়ের অদ্যাপিও কোন মীমাংসা হয় নাই, তদ্রূপ নির্দ্দোষ বা সুস্থপূয় ও যে পূয়ের স্পর্শ দ্বারা পীড়া সংক্রামিত হয়, এতদুভয়ের প্রভিন্ন অবস্থাও অদ্যাপি অমীমাংসিত রহিয়াছে। কিন্তু আমরা সচরাচর এই স্পর্শ দোষ দ্বারাই নানাবিধ কনজংটিভাইটিস্ রোগ সংক্রামিত হইতে দেখিয়া থাকি। অনেকানেক কন্জংটিভাইটিস্

* "Maladies des Yeux," par M. Wecker. vol i. p. 32.

রোগের এবম্বিধ সংক্রামক অবস্থা বলিয়া, এবং তাহাতে পিউরিউলেন্ট কন্‌জংটিভাইটিসের ন্যায় পূয়োৎপত্তি হয় বলিয়া, এইপ্রকার রোগাক্রান্ত ব্যক্তিকে সুস্থ ব্যক্তির সমাজ হইতে স্থানান্তরিত করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়।

অনাস্থা পূর্ব্বক এই নিয়ম প্রতিপালন না করিলে, যে কিপর্য্যন্ত ক্লেশ পাইতে হয়, মিসরবাসী লোকেরা অধুনা পিউরিউলেন্ট্‌ কন্‌জংটিভাইটিস্‌ রোগাক্রান্ত হইয়া, তাহার সম্পূর্ণ উদাহরণ স্থল হইয়াছে। এই রোগ উক্ত দেশের সর্ব্বস্থানব্যাপক, সর্ব্বজনাক্রামক (Endemic) ও পুরুষানুগ। সামান্যতঃ ইহা স্থিরীকৃত হইয়াছে, যে, সূর্য্যের আলোক এবং শূন্যমার্গে ভ্রাম্যমাণ বহুসংখ্যক বালুকারেণু সমবেত হইয়া, মিসরবাসী দরিদ্রদিগকে এই রোগাক্রান্ত করিবার আনুষঙ্গিক কারণ হয়। যাহাহউক ইহা প্রকৃত বা মূলীভূত কারণ নহে। যেহেতু, ভারতবর্ষবাসীদিগের চক্ষুতে ঐ প্রকার সূর্য্যের প্রখর উত্তাপ ও বালুকাকণা প্রবেশ করে বটে, কিন্তু তাহাদিগকে মিসরবাসীদিগের ন্যায় প্রায়ই পিউরিউলেন্ট্‌ কন্‌জংটিভাইটিস্‌ রোগাক্রান্ত হইতে দেখা যায় না।

এতদ্দেশীয় লোকদিগের মধ্যে ডিফ্‌থীরিটিক্‌ কন্‌জংটিভাইটিস্‌ রোগ প্রায়ই দৃষ্টিগোচর হয় না। কিন্তু তাহা বলিয়া, তদ্রোগ নিরাময়ার্থ আমাদিগকে অগ্রে প্রস্তুত থাকা অবৈধ নহে। কারণ, কালে এই রোগ সমধিক প্রাদুর্ভূত হইলেও হইতে পারে। ইউরোপে এই রোগের যে পরিমাণে প্রাদুর্ভাব, ভারতবর্ষে যদিও সেই পরিমাণে নহে, তথাপি উহা ভারতবর্ষে বিদ্যমান আছে একথা অবশ্যই স্বীকার করিতে হইবে

গ্র্যানিউলার কন্‌জংটিভাইটিস্‌ রোগের সংপ্রাপ্তি বিষয়ে, যে মতামত চলিয়া আসিতেছে, তদ্বিষয়ে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেবের এই মত, যে, এই রোগ প্রকৃতপক্ষে নবোদ্‌গত বিন্দুনিচয়ে (Neoplastic formation) প্রথমে উদ্ভূত হইয়া থাকে। আর কন্‌জংটাইভার সংযোজক ঝিল্লীর নির্ম্মাপক পরমাণু সকলের (Corpuscles) সংখ্যাবৃদ্ধি (Proliferation) হইয়া, এই রোগ উৎপাদিত হয়। এই রোগ হইলে, শ্লৈষ্মিকঝিল্লীর (Mucous membrane) ভিলাই (Villi) সচরাচর বর্দ্ধিত ও স্ফীত হয় বলিয়া, উহা এই রোগের প্রকৃত লক্ষণ বলিয়া গণ্য হইতে পারে না। উহা সামান্য ও সাময়িক বা তাৎকালিক লক্ষণ মাত্র। নিওপ্ল্যাষ্টিক্‌ গ্রোথ্‌ সকল

হইতে, বৃহত্তরীভূত প্যাপিলির প্রভেদ বুঝিতে পারিলে, গ্র্যানিউলার কন্‌জংটিভাইটিস্ ঘটনার প্রকৃত অবস্থা নির্ণীত হইয়া পড়ে। "গ্র্যানিউলার" (Granular) শব্দে নিঃসন্দেহই নানাবিধ অর্থের সংশয় হইয়া থাকে। প্রথমতঃ, অধিকাংশ কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগে পরিদৃশ্যমান প্যাপিলারি-টিসুর (Papillary tissue) বিবৃদ্ধি দ্বারা এক প্রকার "গ্র্যানিউলার আকৃতি" অর্থাৎ সাগুদানার মত ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র চিহ্ন অনুভূত হয়। হয়তঃ, গ্র্যানিউলার শব্দে প্রকৃত "গ্র্যানিউলেশন্ ক্রিয়ার" ব্যুৎপত্তি অর্থাৎ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র দানার উৎপত্তিমাত্র বোধগম্য হয়। ইহা প্যাপিলারি-টিসুর বিবৃদ্ধি জনিত বলিয়া বোধ হয় না। কিছু পরেই সবিশেষ বর্ণিত হইবে যে, গ্র্যানিউলেশন্‌স্ অপেক্ষা টিউবার্কলের সহিত, গ্র্যানিউলার কন্‌জংটিভাইটিসের নিওপ্লাষ্টিক্ গ্রোথের বিশেষ সৌসাদৃশ্য আছে।

আমি শিশুদিগের পিউরিউলেন্ট্ কন্‌জংটিভাইটিস্ বা মেহজ অর্থাৎ গনোরিয়াল্ (Gonorrhœal) কন্‌জংটিভাইটিসের কোন স্বতন্ত্র উল্লেখ করিয়া বর্ণনা করিব না। উহারা সাধারণ পিউরিউলেন্ট্ কন্‌জংটিভাইটিস্ প্রকরণের অন্তর্নিবিষ্ট হইবে। সুতরাং এই প্রকরণ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অনাবশ্যক কতকগুলি শ্রেণীতে বিভাজিত হইয়া বর্ণিত হইলে, উহা আরো কঠিন ও দুর্বোধ্য হইয়া পড়ে। অপিচ হাম (Measles) বা লোহিত জ্বর, স্কার্লেটিনা (Scarlatina) অথবা ইচ্ছাবসন্ত (Small-pox) রোগে কন্‌জংটাইভাতে যে সকল ত্বকস্ফোটক (Exanthemata) লক্ষিত হয়, তাহাদিগকে সামান্য হাইপারীমিয়া বা মিউকো-পিউরিউলেন্ট্ কনজংটিভাইটিস্ রোগের চিকিৎসা-প্রণালী অনুসারে চিকিৎসা করিতে হয়। ক্যাটারাল্ (Catarrhal) কন্‌জংটিভাইটিস্ সামান্যতর হইলে, তাহা হাইপারীমিয়া শ্রেণীতে বর্ণিত হইবে; উহা কঠিনতর হইলে, মিউকো-পিউরিউলেন্ট্ কন্‌জংটিভাইটিসের আকার ধারণ করে।

হাইপারীমিয়া।—(Hyperæmia) কন্‌জংটাইভার হাইপারীমিয়া বা রক্তাধিক্য রোগ, সচরাচর সামান্য কনজংটিভাইটিস্ বা অপ্থ্যাল্মিয়া (অক্ষিপ্রদাহ) শব্দে উল্লিখিত হয়। কন্‌জংটাইভা নিম্নলিখিত আকার ও লক্ষণাপন্ন হইলে, এই রোগসমাক্রান্ত বলিয়া প্রতীয়মান হয়।

ইতিপূর্ব্বেই চক্ষুর শারীরস্থান প্রকরণে বর্ণিত হইয়াছে, যে,

সুস্থ কন্‌জংটাইভা এক প্রকার স্বচ্ছ টিসু মাত্র। ইহার মধ্য দিয়া উজ্জ্বল, মসৃণ ও শ্বেতবর্ণ স্ক্লারোটিক্ দেখিতে পাওয়া যায়। অক্ষি-পুট উল্টাইয়া দেখিলে, দেখা যায়, যে, কন্‌জংটাইভার নিম্নে কতক-গুলি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র সূক্ষ্ম ও ঈষৎ রক্তিম রেখা অক্ষিপুটপ্রান্ত হইতে পশ্চা-দ্দিকে লম্বমান হইয়া গমন করিতেছে। ইহাদের দ্বারা মিবোমিয়ান গ্ল্যাণ্ড সকলের অবস্থান নিরূপিত হয়। আর ইহারা স্বয়ং মিউ-কস্ মেম্ব্রেণের নিম্নে অবস্থান করে, সুতরাং যখন কন্‌জংটাইভা আরক্তিম হয়, তখন এই সকল গ্ল্যাণ্ড ও অল্প বা অধিক পরিমাণে অদৃশ্য হইয়া পড়ে।

হাইপারীমিয়া রোগে অক্ষিপুট উলটাইলে, দেখিতে পাওয়া যায় যে, কন্‌জংটাইভা কেবল আরক্তিম হইয়াছে এমত নহে; উহার উপ-রিভাগের মসৃণতাও বিনষ্ট হইয়াছে। নিম্নে উহার দুইটী কারণ নির্দ্দেশ করা যাইতেছে। ১ম, ভিলাই মধ্যস্থ রক্তবহা-নাড়ী সকলের পীড়াজনিত যে রক্তাধিক্য হয়, তাহাতে উহারা বর্দ্ধিত হইয়া পড়ে। ২য়, কন্‌জংটাইভার গ্ল্যাণ্ড বা গ্রন্থিসকল অপেক্ষাকৃত কার্য্যশীল ও বৃহত্তর হইয়া পড়ায়, ও তৎসঙ্গে সঙ্গে ভিলাই স্ফীত হওয়ায়, মিউকস্ মেম্ব্রেণের মসৃণতা বিনষ্ট হইয়া, বন্ধুর আকার হয়। বিশেষতঃ এই বন্ধুরতা টার্সো-অর্বিট্যাল্ ফোল্‌ডে স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। এই টার্সো অর্বিট্যাল্ ফোল্‌ডেও আবার যে সকল শিথিল কৌষিকঝিল্লী আছে, তাহাও রসের উৎপ্রবেশ (Effusion) হেতু কিঞ্চিৎ স্ফীত হয়। অক্ষিপুটদ্বয়, ক্যারঙ্কল্ (Caruncle) এবং সেমিলুনার ফোল্ড (অর্দ্ধ-চন্দ্রাকৃতি ভাঁজ) সকলও কিঞ্চিৎ স্ফীত হয়। সামান্য হাইপারীমিয়াতে অর্বিট্যাল্ কন্‌জংটাইভা অত্যল্প পরিমাণে পীড়িত হয় বলিয়া, এমতও বোধ হইতে পারে যে, উহার বাহ্যিক পরিদৃশ্যমান রক্তবহা-নাড়ী সকলই কেবল আরক্তিম হইয়াছে। যাহা হউক, এই অবস্থায় ঐ সকল নাড়ীকে স্ক্লারোটিকের উপর দিয়া কর্ণিয়ার অভিমুখে জালা-কারে সতত সঞ্চালিত হইতে দেখা গিয়া থাকে।

বয়োবৃদ্ধির সঙ্গে২ আমাদের কনজংটাইভা ঈষৎ রক্তিম হইতে থাকে, সুতরাং এই অবস্থাকে পীড়ার চিহ্ন বলিয়া গণ্য করা যাইতে পারে না।

রোগনির্ণয়।—কন্‌জংটাইভার হাইপারীমিয়া স্ক্লারোটিকের হাই-পারীমিয়া রোগ হইতে বিশেষ২ লক্ষণ ও আকারে প্রভিন্ন। এই

প্রভেদ ছাত্রদিগের বিশেষ অবগত হওয়া উচিত। কনজংটাইভার হাইপারীমিয়া কেবল বাহ্যপ্রদাহ মাত্র। ইহাতে কনজংটাইভা কিঞ্চিৎ স্ফীত ও আরক্তিম বলিয়া বোধ হয়। কিন্তু স্ক্লারোটিকের হাই-পারীমিয়া রোগে চক্ষুর আভ্যন্তরীণ পদার্থ সকল অল্প বা অধিক পরিমাণে পীড়িত বোধ হয়।

নিম্ন লিখিত বিষয় গুলির প্রতি দৃষ্টি রাখিলে, অর্বিট্যাল্ কনজংটাইভার রক্তাধিক্যকে স্ক্লারোটিকের রক্তাধিক্য বলিয়া কখনই ভ্রম হইতে পারে না। কারণ অর্বিট্যাল কনজংটাইভার মিউকস্ মেম্ব্রেণের উপর অঙ্গুলির অগ্রভাগ দ্বারা প্রতিচাপ দিয়া সঞ্চালিত করিলে, বৃহত্তরীভূত রক্তবহা-নাড়ীগুলিকে স্ক্লারোটিকের উপর সহজেই স্থানভ্রষ্ট করিতে পারা যায়। অপিচ এই অবস্থায় রক্তবহা-নাড়ী গুলিকে প্যাল্পিব্র্যাল্ ফোল্‌ডের দিকে সর্ব্বাপেক্ষা স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। উহারা কর্ণিয়ার অভিমুখে যতই অগ্রসর হইতে থাকে, ততই সংখ্যায় এবং আকারে হ্রাস হইয়া যায়। অধিকন্তু, বৃহত্তর রক্তবহা-নাড়ী সকল পরস্পর-বিভিন্ন ও সুস্পষ্ট, এবং চীনদেশীয় সিন্দূরের ন্যায় উজ্জ্বল লোহিতবর্ণ। কিন্তু স্ক্লারোটিকে হাইপারীমিয়া হইলে, তাহা কর্ণিয়ার প্রান্তের চতুর্দ্দিকেই দৃষ্ট হইয়া থাকে। রক্তবহা-নাড়ী গুলি এত সূক্ষ্ম হয়, যে তাহাদিগকে পরস্পর ভিন্ন ভিন্ন দেখিতে পাওয়া যায় না। স্ক্লারোটিক্ যেন বিরল বায়লেট্ রঙ্গ দ্বারা রঞ্জিত বোধ হয়। এই রঙ্গের গাঢ়তা, কর্ণিয়ার চতুস্পার্শ্বে, তাহার প্রান্ত হইতে প্রায় $\frac{1}{8}$ ইঞ্চ দূর পর্য্যন্ত বিলক্ষণ ঘোর থাকে। পরে তথা হইতে ক্রমে বিরল হইয়া আসিয়া, পরিশেষে উহার প্রকৃত শ্বেতবর্ণে পরিণত হয়। আমরা সচরাচর স্ক্লারোটিকের হাইপারীমিয়ার সঙ্গে২ কন্‌জংটাইভার হাইপারীমিয়া রোগও দেখিতে পাই। সুতরাং অনেক স্থলে এতদুভয়ের প্রভিন্নতা, অপরসাধারণ সকল দর্শকেরই দৃষ্টিপথে উপনীত হইতে পারে।

রোগজ লক্ষণ।—রোগীর ধাতু বা মানসিক প্রকৃতি অনুসারে কন্‌জংটাইভার হাইপারীমিয়া রোগ অল্প বা অধিক পরিমাণে যাতনা বা অসুবিধার কারণ হইয়া উঠে। কোন কোন ব্যক্তি অন্যান্য ব্যক্তি অপেক্ষা এই যাতনা সমধিক তীক্ষ্ণ বলিয়া জ্ঞান করে। কিন্তু প্রকৃত কথা বলিতে গেলে, যে ব্যক্তির ক্লেশানুভবশক্তি অপেক্ষাকৃত তীক্ষ্ণ, সে যদি এই রোগাক্রান্ত হয়, তবে সেও এই মাত্র যাতনা অভিযোগ করে,

যে, তাহার চক্ষুতে যেন বালুকারেণু পতিত হইয়াছে। ইহাতে বোধ হয়, যে, মিউকস্ মিম্ব্রেণের বদ্ধশোণিত-রক্তবহা-নাড়ীগণ কর্ণিয়ার উপরিভাগে ঘর্ষিত হইয়া এবম্বিধ ক্লেশানুভব করাইয়া দেয়। যাহা হউক আমাদের বয়োনুসারে এই লক্ষণেরও বিভিন্নতা ঘটিয়া থাকে। উহা বৃদ্ধ ব্যক্তি অপেক্ষা যুবা ব্যক্তিরাই অধিকতর অনুভব করিয়া থাকে। কারণ বৃদ্ধ ব্যক্তিদিগের অর্বিকিউলারিসের পৈশিক সূত্র সকল সঙ্কোচনশক্তি বিরহিত হয়; এজন্য উহাদের অক্ষিপুটদ্বয় অক্ষিগোলককে আবরণ করিবার সময়, তত দৃঢ়রূপে প্রতিচাপ দিতে পারে না। বৃদ্ধবয়সে অক্ষিকোটরাভ্যন্তরস্থ য়্যাডিপোজ টিসু (Adipose tissue) বা বসা-ঝিল্লী সকল ক্রমশঃ অবসৃত বা শোষিত (Absorb) হইয়া যাওয়ায়, অক্ষিগোলক কোটরমধ্যে মগ্ন হইয়া পড়ে। সুতরাং উহা পুটদ্বয় হইতে কিঞ্চিৎ দূরে অবস্থান করে বলিয়া, তাহারা উহার উপরিভাগে শিথিলভাবে ঝুলিতে থাকে। এই সকল অবস্থায়, রোগী যদিও কোনপ্রকার কষ্ট অনুভব করে না বটে, কিন্তু উহার কন্জংটাইভা বিলক্ষণ আরক্তিম হইতে পারে। কারণ, অক্ষিপুটদ্বয়ের শিথিলভাব হওয়ায়, রক্তবহা নাড়ীগুলি অপেক্ষাকৃত অধিক রক্তধারণ করিতে স্থান পায়, অথচ তদ্দ্বারা অক্ষিগোলক ও অক্ষিপুটের পরস্পর প্রতিচাপ ও ঘর্ষণের আধিক্য হয় না। অপেক্ষাকৃত সামান্য কন্জংটিভাইটিস্ রোগাক্রান্ত হইলে, মনুষ্য কিপ্রকার কষ্ট অনুভব করে, তাহা জানিতে হইলে, উপরিউক্ত বিষয় সকলের প্রতি দৃষ্টি রাখা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়।

হাইপারীমিয়া রোগ হইলে, রোগী যদি সূর্য্য কিম্বা দীপের আলোকে দৃষ্টি নিক্ষেপ করে, তাহা হইলে উহা তাহার কষ্ট এবং বিরক্তির কারণ হইয়া উঠে। অধিকক্ষণ পর্য্যন্ত এইরূপ করিলে, উক্ত লক্ষণের বৃদ্ধি হয়। সুতরাং রোগী অনবরতঃ কয়েক ঘণ্টা পর্য্যন্ত তাহার নিত্য ও আবশ্যক কর্ম্মাদি নির্ব্বাহ করিতে অক্ষম হয়। *

ল্যাক্রিম্যাল্ এবং কন্জংটাইভ্যাল্ গ্ল্যাণ্ড্ হইতে অধিক পরিমাণে রস নিঃসৃত হইতে থাকে। কিন্তু উহা কখনই বিকৃতিভাব ধারণ করে না। সুতরাং এই রোগ সংক্রামক নহে। রোগী কেবল চক্ষু হইতে অনবরত জল নিঃসৃত হইতেছে বলিয়া অভিযোগ করে। †

* "Augenheilkunde," Stellwag von Carion, p. 317.

† "Maladies des Yeux," par M. Wecker, vol. i, p. 11.

চালনার আতিশয্য হইলে, কিম্বা উজ্জ্বল আলোকে দৃষ্টি নিয়োগ করিলে, এই লক্ষণেরও বৃদ্ধি হয়। বোধহয় কন্‌জংটাইভ্যাল্ এবং ল্যাক্রিম্যাল্ গ্ল্যাণ্ডের উত্তেজনই উহার কারণ। অপিচ অক্ষিপুটের মিউকস্ মেম্ব্রেণের স্ফীত ও আরক্তিম অবস্থা, পংটা ও ক্যানালিকিউলি বা অশ্রুপ্রণালীর আবরক মেম্ব্রেণ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়; এবং অশ্রুর নাসাভ্যন্তরে যাইবার প্রকৃত পথ রুদ্ধ হওয়ায়, উহা নাসাপাঙ্গ দেশে প্লাবিত হইয়া, প্রবাহিত হইতে থাকে। রোগী এই বিষয়ই অভিযোগ করে। অপরন্তু হাইপারীমিয়া রোগের অনেক স্থলে, ঐ স্ফীত অবস্থা বিপরীত দিক্ হইতে আরম্ভ হইয়া থাকে; অর্থাৎ প্রথমে নাসিকা প্রণালীর অর্থাৎ নেরিসের (Naris) অভ্যন্তরস্থ মিউকস্ মেম্ব্রেণ উত্তেজিত হয়, তৎপরে অশ্রুপথের, অবশেষে অক্ষিপুটদ্বয়ের মিউকস্-মেম্ব্রেণে বিস্তীর্ণ হইয়া পড়ে। এইরূপ ঘটনা সচরাচর সামান্য শ্লেষ্মাসংক্রান্ত হইলেই দৃষ্ট হয়, এবং তাহাতেই ক্যাটার‍্যাল্ অপ্থ্যাল্-মিয়া নামক রোগের উৎপত্তি করে।

কারণ।—গ্রীষ্মপ্রধান দেশে নানা কারণে কন্‌জংটাইভায় হাইপারীমিয়া রোগের উৎপত্তি হয়। এখানে সম্বৎসরের মধ্যে নয় মাস আমাদিগকে সূর্য্যের ভয়ানক উত্তাপ সহ্য করিতে হয়। এদিকে গৃহের বাহিরে আসিলেই বায়ু ধূলিময় লক্ষিত হয়; এবং গৃহাভ্যন্তরে, দরিদ্রদিগকে অন্নপাক করিবার সময় সতত জ্বালানি কাষ্ঠের ধূম সহ্য করিতে হয়। চতুর্দ্দিকে পূতিগন্ধপ্রভাব, এমোনিয়া বা যবক্ষারজান বাষ্পের ধূম, অনাবৃত ও দুর্গন্ধময় পয়ঃপ্রণালীর অপকারক বাষ্প, এবং সর্ব্বপ্রকার ময়লা ও পচা দ্রব্যের দুর্গন্ধ ইত্যাদি কারণে সতত চক্ষুর উত্তেজন হইয়া, হাইপারীমিয়া রোগের উৎপত্তি হয়। শীতপ্রধান দেশে হঠাৎ ঋতু পরিবর্ত্তন দ্বারা সচরাচর শ্লেষ্মারোগ হইয়া, অপ্থ্যাল্-মিয়া রোগের উৎপত্তি হয়। তদ্ব্যতিরেকে তথায় অন্য কোন সাধারণ কারণে সামান্য কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগের উৎপত্তি হইতে দেখা যায় না।

কোন বাহ্যপদার্থ (যেমন, মৃত্তিকা, কীট ইত্যাদি) কন্‌জংটাইভার উপর পতিত হইলে, তত্রস্থ মিউকস্‌মেম্ব্রেণ আরক্তিম হইয়া উঠে। চক্ষুর পক্ষ্ম উল্টাইয়া অক্ষিগোলকে ঘর্ষিত হইলে, তজ্জনিত উত্তেজন ও রক্তাধিক্যও এই শ্রেণীতে গণ্য হইবেক।

রেটিনা পীড়িত হইলে প্রত্যাবৃত্ত বা প্রতিফলিত (Refraction)

কার্য্যদ্বারা কন্‌জংটাইভারও রক্তাধিক্য উপস্থিত হয়। দুরদৃষ্টি চক্ষুর অক্ষিমুকুরের সম্মুখভাগের ন্যুব্জতা প্রকৃত অবস্থাতে রাখিবার নিমিত্ত, উহার দর্শনোপযোগিতা অতিরিক্ত কার্য্য দ্বারা ক্লান্ত হয়; সুতরাং তদ্দ্বারা কন্‌জংটাইভায় হাইপারীমিয়া রোগের উৎপত্তি হয়।

পরিশেষে ইহাও বক্তব্য, যে পাকস্থলী এবং রসদ-যন্ত্র সকল (Secreting organs সিক্রিটিং অর্গান্স) দূষিত হইয়া, বিশৃঙ্খলতা উৎপাদন করিলেও, কন্‌জংটাইভা মেম্ব্রেণে রক্তাধিক্য হয়। এইরূপে পাককৃচ্ছ্র, বাত, মূত্রগ্রন্থির বিশৃঙ্খলতা, বদ্ধরজঃ, ও পোর্টাল্ কন্‌জেশ্চন্ প্রভৃতি রোগে, কন্‌জংটাইভায় হাইপারীমিয়া রোগ উৎপন্ন হইয়াথাকে। আর ঔদরিক এবং অপরিমিত ও অনিয়মাচারী ব্যক্তিদিগের চক্ষু যে সর্ব্বদা সজল ও আরক্তিম থাকে, তাহা আমরা সকলেই সচরাচর দেখিতে পাই।

চিকিৎসা।—এই রোগ চিকিৎসা করিতে হইলে, যেসকল কারণে এই রোগের উৎপত্তি হইয়াছে, সাধ্যমত সেই সকল মূলীভূত কারণের দূরীকরণ করা উচিত। যেমন, নীলবর্ণ বা অন্যতরবর্ণের (Neutral tint) চস্‌মা ব্যবহার করিলে, রৌদ্রের উত্তাপ বা ধুলার উৎপাত নিবারিত হইতে পারে। ক্রমাগত অধিক ক্ষণ পর্য্যন্ত বাহ্যবায়ুতে চক্ষু নিয়োজিত রাখিলে, কন্‌জংটাইভার যে রক্তাধিক্য জন্মে, তাহা উক্ত সহজ উপায় দ্বারা অনায়াসেই নিরাময় হইতে পারে। কিন্তু দুর্ভাগ্যবশতঃ এই উপায় দরিদ্রদিগের সঙ্গতি ও ক্ষমতার অতীত; এবং তাহাদের কর্ম্মকার্য্যাদির সম্পূর্ণ প্রতিকূল।

এক ঔন্স্ পরিষ্কৃত জলে এক গ্রেণ হইতে দুই গ্রেণ পর্য্যন্ত সল্‌ফেট্ অব্ জিংক্ মিশ্রিত করিয়া, য়্যাষ্ট্রিন্‌জেন্ট্ লোশন্ প্রস্তুত করতঃ চক্ষুতে প্রদান করিলে, এবম্বিধ রক্তাধিক্যের বিশেষ উপকার দর্শে। অপিচ, ১ গ্রেণ য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্ ১ ঔন্স জলে মিশ্রিত লোশন্ আরো উপকারক। কিন্তু এই দুয়ের একতর পক্ষে, ভাইনম্ ওপিয়াই বা টিংচার অব্ ওপিয়ম, যাহা এইরূপ ধৌতকরণে সচরাচর ব্যবহৃত হইয়া থাকে, তদ্ব্যবস্থা যুক্তিসঙ্গত নহে। কারণ, উক্ত পরিমাণের আফিঙ্গ রোগের কোন প্রতীকার করিতে পারে না; এবং টিংচারে যে স্পিরিট্ (উত্তেজক মাদকদ্রব্য) আছে, তাহা যত অল্পপরিমাণে হউক না কেন, কোন না কোন অপকার সাধন করিয়া থাকে। রোগীকে ঊর্দ্ধমুখ

করাইয়া ও তাহার নিম্নাক্ষিপুট উল্টাইয়া, নাসাপার্শ্বস্থ অপাঙ্গ দেশে, উক্ত দুই লোশনের একতর লোশন, ঢালিয়া দিতে হয়। তাহাতে লোশন্ সমুদায় চক্ষু ব্যাপ্ত হইয়া পড়ে। দিবাভাগে অনবরতঃ এইরূপ করিতে হয়। ইহাতে কন্‌জংটাইভার প্রসারিত রক্তবহা-নাড়ীসকল স্ব স্ব স্থানে সঙ্কুচিত হইয়া আইসে, এবং তন্মধ্যস্থ রক্তস্রোত দ্রুতবেগে সঞ্চালিত হইয়া, চক্ষুর সুস্থাবস্থা সম্পাদন করে। রাত্রিতে রোগীর পীড়িত চক্ষুর অনাবৃত পুটপ্রান্তে নিম্নলিখিত ঔষধদ্বারা অয়েন্‌ট্‌মেন্‌ট্ (মলম) প্রস্তুত করিয়া দিতে হয়।—অন্‌গুয়েন্টম্ হাইড্রার্জ. অক্সাইডাই রুব্রাই ডাইলিউটম্ ½ ড্রাম; ক্যাকাও বটার ৩ ড্রাম।

কন্‌জংটাইভার সামান্য হাইপারীমিয়া রোগে, স্নায়বীয় শক্তির অসম্পূর্ণতা প্রযুক্ত, বা শোণিত এবং ঝিল্লীসমূহের কোন দূষিত পরিবর্ত্তন প্রযুক্ত উদ্ভূত রক্তবহা নাড়ীর প্রসারণ ব্যতিরেকে, অন্য কোন সাংপ্রাপ্তিক পরিবর্ত্তন ঘটিতে দেখা যায় না। সুতরাং উপর্য্যুপরি ঔষধ ব্যবহার করিলে, উক্ত প্রসারণ বিনষ্ট হইয়া রক্তবহা-নাড়ীগণকে সুস্থাবস্থায় আনয়ন করে। এই নিমিত্তই আমরা রোগীকে প্রাতঃ সন্ধ্যা দুইবার ১০ মিনিট্ কাল পর্য্যন্ত মুদিত অক্ষিপুটে শীতল জলের ছিটা প্রদান করিতে অনুমোদন করিয়া থাকি। শীতল জলে কাপড় ভিজাইয়া, স্তরে২ অক্ষিপুটের উপরিভাগে প্রদান করাও প্রসিদ্ধ। উহা শয়ন সময়ে অন্ততঃ ১৫ মিনিট্ কাল পর্য্যন্ত অবস্থিত রাখিলে বিলক্ষণ আরাম বোধ হয়। যাহাহউক, এই জল অতিশয় শীতল হওয়া উচিত নহে। তাহাহইলে কন্‌জংটাইভাতে একেবারে রক্তের লোপাপত্তি উপস্থিত হইবার সম্ভাবনা।

যেস্থলে অধিকক্ষণ পর্য্যন্ত একদৃষ্টিতে চাহিয়া থাকিলে, চক্ষুর রক্তাধিক্য হয়, সেস্থলে প্রথমতঃ দর্শনেন্দ্রিয়ের বিশ্রাম, ও সুব্যবহার করিয়া চক্ষুরক্ষা করিতে যত্ন পাওয়া উচিত। বর্ত্তমান সময়ে, যখন আমাদিগের অবিশ্রান্ত পরিশ্রম ব্যতীত জীবনোপায়ের আর কোন গত্যন্তর নাই, তখন আমাদিগকে নিয়ত পরিশ্রমের নিমিত্ত যেসকল কষ্ট সহ্য ও স্বাস্থ্য ভঙ্গ করিতে হয়, তাহাতে আমাদের চক্ষু অরুগ্ন থাকা নিতান্ত অসম্ভব।

যখন কোন অন্তরঙ্গের বিশৃঙ্খলতা (Visceral disorder) সহযোগে এই পীড়ার উৎপত্তি হয়, তখন কোন প্রকার স্থানিক ঔষধ ব্যবহার না করিয়া শরীর পরিবর্ত্তক (Alteratives) ও তদ্রূপ অন্যান্য

ঔষধ সেবন করিয়া, আরক্তিম কন্‌জংটাইভাকে সতত উপশমিত করা উচিত। তামাক ও মদ্যপান বিষয়ে সতত বিশেষরূপে বিরত থাকা বিধেয়। আকণ্ঠ বা অপরিমিত আহার করা অনুচিত। এক মাত্রায় ব্লু পিল, (Blue pill) এবং ব্ল্যাক্‌ ড্রাপ্‌ট (Black draught) কোন কোন স্থানে ব্যবস্থা করা অনুমোদনীয়। আর কোন কোন স্থানে টনিক্‌স্‌ (Tonics বলকারক ঔষধ) ব্যবহার করা উচিত। অল্পবয়স্ক ব্যক্তি অথবা অধ্যায়ীছাত্রেরা, যখন শারীরিক কিঞ্চিৎ দৌর্ব্বল্য প্রযুক্ত হাইপারীমিয়া রোগগ্রস্ত হয়, তখন এই টনিক্‌স্‌ ঔষধ সেবন করাই সমধিক প্রসিদ্ধ। যদিও উহারা য়্যাষ্ট্রিন্‌জেন্ট্‌ (Astringent) ঔষধ ব্যবহার করে, এবং প্রত্যহ লিখন ও পঠন হইতে বিরত থাকে; তথাপি একেবারে রোগোন্মূলন করিতে হইলে, স্বাস্থ্যকর আহার, ব্যায়াম, লৌহঘটিত ঔষধ (Iron) সেবন, এবং শীতল জলের ছিটা প্রদান প্রভৃতি কার্য্যাদি করিতে হয়।

চক্ষুর মধ্যে পক্ষ্ম প্রভৃতি কোন বাহ্যপদার্থ প্রবিষ্ট হইয়া রক্তাধিক্য উপস্থিত করিলে, তৎক্ষণাৎ তাহা বহিষ্কৃত করা কর্ত্তব্য। চক্ষু পরীক্ষা করিবার সময়, উভয় অপাঙ্গবর্ত্তী পক্ষ্মগুলির প্রতি বিশেষ করিয়া একবার দৃষ্টি-নিক্ষেপ করা উচিত। সামান্য একটী লোমদ্বারা কন্‌জংটাইভার এত পরিমাণে রক্তাধিক্য হইতে পারে, যে যতক্ষণপর্য্যন্ত না উক্ত লোম বহির্গত হয়, ততক্ষণ পর্য্যন্ত রক্তাধিক্য বিদ্যমান থাকিয়া, রোগীকে সাংসারিক কার্য্যাদিতে বিরত রাখে। এইস্থলে একটী সুঁচ, নাইট্রেট অব্‌ সিল্‌ভারে মাখাইয়া, পক্ষ্মটী নির্ম্মূল করতঃ তন্মূলস্থানে ক্রমশঃ প্রবিষ্ট করিয়া, উক্ত লোমের অঙ্কুর পর্য্যন্তও উন্মূলিত করিয়া দিতে হয়। এই সঙ্গে সঙ্গে ঐ স্থানে কিঞ্চিৎ প্রদাহও উপস্থিত করিয়া দিতে হয়। ইহাতে উক্ত পক্ষ্মের মূল বিনষ্ট হইয়া যায় এবং পুনর্ব্বর্দ্ধিত হইতেও পারে না। এই প্রক্রিয়া কি রূপে সাধিত হয়, তাহা ইতিপূর্ব্বে ট্রিকিএসিস্‌ (Trichiasis) রোগ বর্ণন সময়ে উল্লিখিত হইয়াছে।

হাইপারমিট্রোপিয়া বা দূরদৃষ্টিজনিত কন্‌জংটাইভার হাইপারীমিয়া রোগ, দক্ষতা সহকারে একখানি ন্যুজ চস্‌মা অনুমোদিত করিয়া ব্যবহার করিলে, নিরাময় হইতে পারে। কিন্তু চসমার গ্ল্যাস্‌ দুখানি অবিরত-সাতিশয়-ক্লান্ত চক্ষুর পৈশিক যন্ত্রকে সুস্থবোধ করাইতে সম্পূর্ণ উপযোগী হওয়া আবশ্যক। সে যাহাহউক, এই রোগ এবং রেটি-

নাইটিস্ (Retenitis) অর্থাৎ রেটিনা-প্রদাহ সংক্রান্ত রক্তাধিক্য রোগ, পরবর্ত্তী অধ্যায়ে বর্ণিত হইবে বলিয়া, এক্ষণে আমরা তদ্বর্ণনে স্থগিত থাকিলাম।

মিউকো-পিউরিউলেণ্ট (Muco-Purulent) বা ক্যাটার‍্যাল্ কনজংটিভাইটিস্ রোগ।—মিউকো-পিউরিউলেন্ট কনজংটিভাইটিস্ রোগকে হাইপারীমিয়া রোগের বর্দ্ধিত বা মন্দতর অবস্থা বলিলেও একপ্রকার বলা যাইতে পারে। তবে এই মাত্র প্রভেদ যে, এই রোগে কনজংটাইভা হইতে যদিও জলবৎ তরল অশ্রু নির্গত হয় বটে, কিন্তু উহা লালা-গুণাত্মক এবং ক্লেদ বা পিঁচুটীময় বীজে পরিপূরিত। অপিচ এই মিউকো-পিউরিউলেন্ট ক্লেদের সংক্রামকগুণই এতদুভয় রোগের পরস্পর প্রভেদ বুঝাইয়া দেয়।

সংপ্রাপ্তি এবং আকৃতি ও অবস্থা।—মিউকো-পিউরিউলেন্ট কনজংটিভাইটিস্ রোগের প্রথমাবস্থায় কেবল অক্ষিপুটীয় কনজংটাই-ভার রক্তবহা-নাড়ী সকলকেই পীড়িত হইতে দেখাগিয়া থাকে। সুত-রাং মিউকস্ মেম্ব্রেণের রক্তাধিক্যপ্রযুক্ত তন্নিম্নবর্ত্তী মিবোমিয়ান্ গ্ল্যাণ্ড সকল দৃষ্টিগোচর হয় না। অক্ষিপুটের অন্তর্ভাগ সর্ব্বতঃ সমলোহিতবর্ণ দেখায়। কনজংটাইভা বিশেষতঃ টার্সো-অর্বিট্যাল্ ফোল্ড্ কিঞ্চিৎ স্ফীত হয়। সেমিলুনার বা অর্দ্ধচন্দ্রাকৃতি ফোল্ড্ ও ক্যারঙ্কলও স্ফীত হয়, এবং সাধারণতঃ দুই চক্ষুই পীড়িত হইয়া থাকে। কনজং-টাইভার রক্তবহা-নাড়ী সকল স্ফীত হওয়ায়, ভিলাই গুলি সুস্থাবস্থা হইতে কিঞ্চিৎ উন্নত দেখায়। প্যাপিলার অন্তর্ব্বর্ত্তী রক্তবহা-নাড়ী-বন্ধনী আরক্তিম হইয়া, উহার সংযোজক ঝিল্লীতে বহুল রসোৎপত্তি করে; সুতরাং ভিলস্ আচ্ছাদক বেসমেন্টমেম্ব্রেণ (ভিত্তিদ-ঝিল্লী) ক্রমশঃ বর্দ্ধিত হইতে থাকে।

অক্ষিকোটরীয় কনজংটাইভার রক্তবহা নাড়ীগণ সময়ে সময়ে এত পীড়িত হয়, যে, মিউকস্ মেম্ব্রেণ গাঢ় আরক্তিম ও রক্তসংঘাতিত হইয়া, নিম্নবর্ত্তী স্ক্লারোটিক্‌কে সর্ব্বতোভাবে অদৃশ্য করিয়া ফেলে। এই সকল অবস্থায় কিমোসিস্ (Chemosis) দৃষ্ট হয়। এই কিমোসিস্ শব্দটী কনজংটাইভাতেই ব্যবহৃত হইয়া থাকে। ইহাদ্বারা এই বুঝা যায়, যে, সব্-মিউকস্ কনেক্‌টিভ টিস্যু অর্থাৎ অধীন-শ্লৈষ্মিক সংযোজক ঝিল্লীতে রসানুপ্রবেশ হইয়া, কনজংটাইভাত্বকের স্ফীতি উৎপাদন

করিয়াছে। সে যাহাহউক, অধিকাংশ স্থলে অর্বিট্যাল কন্‌জংটাইভার রক্তবহা-নাড়ীগুলি কেবল উল্লিখিতরূপে গাঢ় আরক্তিম হয় এমত নহে, প্যাল্পিব্র্যাল কন্‌জংটাইভা হইতে অনেক গুলি বৃহৎ ও পরস্পর-প্রভিন্ন রক্তবহা-নাড়ী কর্ণিযার অভিমুখে জালাকারে গতায়াত করিতে থাকে।

এই রোগের বিভিন্নতানুসারে কিমোসিসের পরিমাণেরও তারতম্য ঘটিয়া থাকে। টার্সো-অর্বিট্যাল এবং সেমিলুনার ফোল্ডে উহা সুস্পষ্ট অনুভূত হয়। কোন কোন অবস্থায়, উহা কন্‌জংটাইভাকে সম্মুখ-দিকে স্ফীত করে, এবং তাহা কর্ণিয়ার প্রান্তভাগে কিঞ্চিৎ উদ্ধৃত হইয়া পড়ে। এই কারণেই অর্থাৎ রক্তবহা নাড়ীসকলের অতি-প্রসারণ প্রযুক্ত মিউকো-পিউরিউলেন্ট্ রোগে, প্যাল্‌পিব্র্যাল্ ও অর্বিট্যাল্ উভয় কন্‌জংটাইভাতে ইকাইমোসিসের (Ecchymosis) কলঙ্ক সকল দেখিতে পাওয়া গিয়া থাকে। বহুল ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র রক্ত-স্রাবিক (Hæmorrhagic) চিহ্ণ সকল, বোধ হয়, মিউকস্‌মেম্ব্রেণের কোন২ সূক্ষ্ম রক্তবহা নাড়ীর উচ্ছেদ এবং শোণিতক্ষরণ অবস্থা হইতেই উৎপন্ন হইয়া থাকে।

সাধারণতঃ এই রোগে রোগীর অক্ষিপুটদ্বয়, বিশেষতঃ তাহা-দের প্রান্তদেশ অল্পপরিমাণে স্ফীত ও আরক্তিম হইয়া থাকে।

এই রোগে ল্যাক্রিম্যাল্ ও কন্‌জংটাইভ্যাল্ গ্ল্যাণ্ড হইতে যে জল সঞ্চারিত হয়, তাহা ভিন্ন ভিন্ন সময়ে ভিন্ন ভিন্ন প্রকৃতি ধারণ করে। রোগারম্ভ সময়ে এই জল পরিমাণে বৃদ্ধি হয়; কিন্তু উহার গুণের প্রকৃতিগত কোন পরিবর্ত্তন দেখিতে পাওয়া যায় না। রক্তবদ্ধ হইয়া যতই রক্তাধিক্য হইতে থাকে, ততই রক্তবহানাড়ী-মধ্য দিয়া শোণিত সঞ্চালন স্থগিত হইতে আরম্ভ হয়; এবং এই নিমিত্তই প্রথমতঃ উক্ত নিঃসৃত জল লালাময় হইয়া উঠে। পরি-শেষে কন্‌জংটাইভার এবং কন্‌গ্লোমিরেট্ গ্ল্যাণ্ডগুলির ইপিথিলী-য়্যাল্ স্তরসকলে, যেমত নূতন নূতন ছিদ্র বা কোষ উৎপন্ন হইতে থাকে, অমনি শ্লৈষ্মিক, পূয় ও অসংখ্য ইপিথিলীয়্যাল্ বা উপস্থান-কোষ, অক্ষিপুট দিয়া প্রবাহিত উক্ত জলপদার্থ সমন্বিত হইয়া পড়ে। ইপিথিলীয়্যাল্ পরমাণু সকলের অসম্পূর্ণ অবস্থা ও অসাময়িক বিক্ষে-পণ প্রযুক্ত ঐ সকল শ্লৈষ্মিক ও পূয়-কোষ উৎপন্ন হইয়া থাকে। আর ইন্‌টার-সেল্যুলার বেসিস্ বা অন্তঃকৌষিক ভিত্তির অনিলাদ্র্ তারল্য

প্রযুক্ত, উক্ত লালাত্মক জল পিচ্ছিল হয়। এই মিউকো-পিউরিউলেন্ট্ (পিচ্ছিলক্লেদময়) বীজ সচরাচর ঈষৎ শ্বেতবর্ণ বুদ্‌বুদাকারে একত্রীভূত হয়, এবং অসংলগ্নরূপে অশ্রুজলে ভাসিতে থাকে। নিম্নাক্ষিপুট উল্টাইলে অশ্রু বাহিরে প্রবাহিত হইয়া পড়ে, সুতরাং মিউকসের বুদ্‌বুদ্ সকল সচরাচর কন্‌জংটাইভার উপরিভাগে, বিশেষতঃ টার্সো-অর্বিট্যাল্ ফোল্‌ডে সমাবদ্ধ হইয়া পড়ে।

কেবল কন্‌জংটাইভা এবং অশ্রু-যন্ত্র এই রোগাক্রান্ত হইয়া পড়ে, এমত নহে। কিছুদিন পরে, মিবোমিয়ান গ্ল্যাণ্ড সকলের আবরক মেম্ব্রেণ সমষ্টি, সমীপবর্ত্তী উত্তেজিত স্থান হইতে উত্তেজনাক্রান্ত হয়। এই সকল হইতে আবার অধিক পরিমাণে বিকৃত জল সঞ্চারিত হইয়া, নিদ্রাবস্থায় অক্ষিপুটপ্রান্তে সঞ্চিত হয়। জাগরিত হইয়া দেখা যায় যে, উহা শুষ্ক হইয়া অক্ষিপুটদ্বয়কে সংযুক্ত করিয়া রাখিয়াছে। সুতরাং যতক্ষণ পর্য্যন্ত ধৌত করিয়া এই পিচুটী অপনীত করা না যায়, ততক্ষণ পর্য্যন্ত রোগী সহজে চক্ষু উন্মীলন করিতে সমর্থ হয় না।

রোগজ লক্ষণ।—মিউকো-পিউরিউলেন্ট্ কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগ হাইপারীমিয়া রোগের একপ্রকার বর্দ্ধিত অবস্থা বলিয়া, উহা তদ্রোগজ লক্ষণ সকলের বর্দ্ধিত অবস্থাক্রান্ত হইতে পারে, ইহা আমরা সহজেই অনুভব করিয়া থাকি। কন্‌জংটাইভার রক্তবহা-নাড়ীসকল হাইপারী-মিয়া রোগাপেক্ষা সমধিক গাঢ়রূপে আরক্তিম হয় বলিয়া, রোগী বিশেষ ব্যতিব্যস্ত হইয়া অভিযোগ করে, যে, তাহার চক্ষুতে বালুকা বা কঙ্করকণাবৎ কোন বাহ্যপদার্থ পতিত হইয়া তাহাকে কষ্ট প্রদান করিতেছে। তাহার এই বিশ্বাস অপনীত করিয়া দেওয়া অতিশয় দুরূহ। এইরোগে পীড়িত চক্ষু বিলক্ষণ কণ্ডূয়নপর হইয়া থাকে। প্রায় সকল সময়েই, বিশেষতঃ পরিশ্রমান্তে বা অধিকক্ষণ পর্য্যন্ত সূর্য্য অথবা দীপালোকে দৃষ্টি নিক্ষেপ করিলে, ঊর্দ্ধাক্ষিপুট কিঞ্চিৎ কঠিন ও ভারী বলিয়া বোধ হয়। ল্যাক্রিম্যাল্ গ্ল্যাণ্ড হইতে অধিক পরিমাণে অশ্রু সঞ্চিত হইতে থাকে; এবং মিউকস্ মেম্ব্রেণের স্ফীতাবস্থা প্রযুক্ত পংটা অধিক বা অল্প পরিমাণে রুদ্ধ হইয়া পড়ে; সুতরাং চক্ষুতে অধিকতর অশ্রু সঞ্চিত হইয়া, অক্ষিপুট-দ্বয়মধ্যে আগমন করতঃ, কর্ণিয়ার সম্মুখভাগে ঝুলিয়া রোগীর দৃষ্টির ব্যাঘাত জন্মায়। রোগী এই জল না মুছিলে স্পষ্ট দেখিতে সমর্থ হয় না। দিবাশেষে এই সকল লক্ষণের আধিক্য হয়। কিন্তু

প্রাতঃকালে নিদ্রা হইতে জাগরিত হইলে, অক্ষিপুট-দ্বয় মিবোমিয়ান্ গ্ল্যাণ্ডের শুষ্ক ক্লেদ দ্বারা পরস্পর সংলগ্ন হইয়া থাকে। *

কর্ণিয়া উজ্জ্বল ও পরিষ্কার থাকে। কনীনিকা আলোক দ্বারা স্বাভাবিক সঙ্কুচিত হয়; সুতরাং এই দুই অঙ্গে কোনরূপ পীড়া হয় না।

মিউকো-পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগাক্রান্ত ব্যক্তি, চক্ষুতে কিম্বা সুপ্রাঅর্বিট্যাল্ রিজনে (Supra-orbital region) কোন রূপ প্রকৃত কষ্ট অনুভব করে না। তাহার চক্ষুতে আলোকাতিশয্য বোধ হয় না; কারণ, সে পূর্ব্বোল্লিখিত লক্ষণাপন্ন হইয়াও প্রোন্মীলিত চক্ষুতে আমাদের নিকট সর্ব্বদা চিকিৎসার নিমিত্ত আইসে।

কোনপ্রকার উত্তেজক কারণ বিদ্যমান না থাকিলে, এই প্রকার কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগ অত্যল্পদিনের মধ্যেই নিরাময় হইতে পারে। কিন্তু উহা বিদ্যমান থাকিলে, এই রোগ পরিবর্ত্তিত হইয়া, পিউরিউ-লেণ্ট্ বা অন্য কোনপ্রকার প্রদাহের উৎপত্তি করে; অথবা বিকৃত হইয়া পুরাতন হাইপারীমিয়া রোগের আকার ধারণ করে।

কারণ।—বহুবিধ কারণে মিউকো-পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌জংটি-ভাইটিস্ রোগের উৎপত্তি হয়। কিন্তু অধিকাংশ স্থলে জলবায়ুর পরিবর্ত্তন অর্থাৎ শৈত্য, আর্দ্রতা এবং হঠাৎ ঋতু পরিবর্ত্তনই উহার কারণ বলিয়া গণ্য হয়। সময়েং, এমত কি গ্রীষ্মকালে, যখন এই রোগ দেশব্যাপ্ত হইয়া পড়ে, তখন এই সকল কারণ কোনমতেই যথেষ্ট বা সন্তোষজনকরূপে গণ্য হইতে পারে না। এস্থলে, আমরা বিবেচনা করি যে, উহা শস্যনাশক ব্লাইট (Blight) ও অন্যান্য প্রকার সর্ব্বব্যাপী (এপিডেমিক্) রোগের ন্যায় কোন গূঢ় কারণসম্ভূত† আর ইহাও স্মরণ থাকা উচিত যে, এই রোগের সংক্রামক গুণও উহাকে দেশব্যাপিত করিতে কোন অংশেই ত্রুটী করে না। এই

* অক্ষিপুট উঠাইতে গেলে, কখন কখন অন্য প্রকার কষ্ট উপস্থিত হয়। বিশেষতঃ এই কষ্ট প্রথম প্রথম ও শুষ্কতরাবস্থায়, এবং দীর্ঘকাল-স্থায়ী স্থলে, অধিক বলিয়া বোধ হয়। পরস্পর বিপরীত দিকস্থ কন্‌জংটাইভার উপরিভা-গের উচ্চাবচতা এবং সেই উপরিভাগ সচরাচর যে রসস্রাবের দ্বারা মসৃণ ও স্নৈহিক হয়, তাহার লাঘবই এই কষ্টের কারণ।

† "Lectures on Diseases of the Eye," by Mr. Critchett: *Lancet*, vol. i. 1854, p. 510.

কারণেই বিদ্যালয়, সেনাচমূ, ও সাধারণ সমাজ হইতেই এই রোগ অধিক বিস্তীর্ণ হইয়া পড়ে। মৃত্তিকা হইতে উদ্ভূত বাস্প (Miasma), সঙ্কীর্ণস্থানে বহুতর লোকের শ্বাসপ্রশ্বাসোত্থ অপকারক বায়ু, নর্দ্দমা, এবং স্রোতোহীন অপরিষ্কৃত পচা জল হইতে সচরাচর যে দুর্গন্ধ ও অপকারক বাষ্প উত্থিত হয়, তাহা সকলই এই রোগের আদিকারণ ও আধিক্যবর্দ্ধক।

চক্ষুতে কোন বাহ্যবস্তু পতিত হইয়া কন্‌জংটাইভাতে আবদ্ধ হইয়া পড়িলে, এই মিউকো-পিউরিউলেন্ট রোগের উৎপত্তি হইতে পারে। কোন পতঙ্গ চক্ষুর মধ্যে প্রবিষ্ট হইয়া, কন্‌জংটাইভার স্তরে আবদ্ধ হওতঃ, এই মিউকো-পিউরিউলেন্ট প্রদাহের উৎপত্তি করে। ইহা সকল দেশেই, বিশেষতঃ ভারতবর্ষে সর্ব্বদাই দেখিতে পাওয়া যায়।

অতএব এই রোগ সচরাচর "ক্যাটারাল্" (Catarrhal) শব্দে আখ্যাত হয় বলিয়া, এই ক্যাটারাল শব্দের গুণ বিষয়ে অনেক সন্দেহ উপস্থিত হইতে পারে। ক্যাটার শব্দের অর্থ নেত্রমল বা পিচুটী। ইহাকে পূর্ব্বদেশে কাঁতর এই অপভ্রংশ শব্দে উল্লেখ করিয়া থাকে। সঞ্চারিত জলের প্রকৃতি বিবেচনা করিলে, এই শব্দের ব্যবহার উপযুক্ত বোধ হয়। কিন্তু পূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে যে, নেত্রমলোৎপাদক কারণ ব্যতীত অন্যান্য অনেক কারণে এই রোগের উৎপত্তি হইয়া থাকে; সুতরাং তাহাদের অবস্থা বিবেচনা করিলে, উক্ত ক্যাটারাল্ শব্দের প্রয়োগ সম্পূর্ণ উপযুক্ত বলিয়া বোধ হয় না। অপরন্তু, যে সকল অবস্থায় নিশ্বাস-প্রশ্বাস-পথে সামান্য শ্লেষ্মা বা কফের উৎপত্তি হয়, সেই সকল অবস্থায় অনপেক্ষ হইয়াই হউক, অথবা অনুনাসিক শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর প্রসারণ হইতেই হউক, কনজংটাইভাতেও তুল্যরূপ শ্লেষ্মার উৎপত্তি হয়। পরিশেষে ইহাও বক্তব্য, যে, এই মিউকো-পিউরিউলেন্ট্ কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগ নানাবিধ একজ্যান্থিমিটা বা ত্বক্‌স্ফোটক রোগাবস্থায় উৎপন্ন হইতে পারে।

চিকিৎসা।—মিউকো-পিউরিউলেন্ট্ কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগ চিকিৎসা করিতে হইলে, প্রথমতঃ যে কারণে এই রোগের উৎপত্তি হইয়াছে, তাহা অপনীত করিতে সাধ্যমত চেষ্টা করা বিধেয়। কোন বাহ্যপদার্থ চক্ষুর মধ্যে পতিত হইয়া প্রদাহ উপস্থিত করিলে, এই চেষ্টা সহজেই সম্পাদিত হইতে পারে। কিন্তু সচরাচর যে সকল কারণে, অর্থাৎ অধিকক্ষণ পর্য্যন্ত ধূলি-সংযোগ, অপকারক বায়ু, এবং রৌদ্র

কিম্বা অপরাপর উত্তেজক পদার্থে অধিকক্ষণ পর্য্যন্ত চক্ষুর্নিবেশ করিয়া, যদি এই রোগের উৎপত্তি হয়, তবে ঐ সকল ক্ষতিকর দাহদ-কারণ সহজে অপনীত করা, বিশেষতঃ দরিদ্র লোকদিগের পক্ষে বিশেষ কষ্টকর।

চিকিৎসা সময়ে এই রোগের সংক্রামক গুণ বিষয়ে ঔদাস্য করা কোন মতেই বিধেয় নহে। সুতরাং রোগীকে যতদূর পৃথক্ আসনে উপবিষ্ট রাখিতে পারা যায়, ততদূরে রাখাই বিশেষ কর্ত্তব্য। উহার শারীরিক সুস্থতার প্রতি সম্পূর্ণ দৃষ্টি রাখিতে হয়। অপিচ রস-স্রাবী-যন্ত্র সকলকে সচরাচর দূষিত বলিয়া প্রতীয়মান হয়। ব্লু পিল, ব্ল্যাক্ ড্র্যাপ্‌ট্ এবং কল্‌চিকম্ ( Colchicum ) সেবন করিলে, ও তৎসঙ্গেং কোনং স্থলে দুই এক দিবস উপবাস দিলে, বিশেষ উপকার দর্শিতে পারে। বিশেষতঃ, রোগী আবার বাত কিম্বা গেঁটেবাত (Rheumatic or gouty diathesis) রোগপ্রবণ হইলে, উক্ত ঔষধ অপেক্ষাকৃত বিশেষ ফলপ্রদান করিয়া থাকে।

১ গ্রেন্ নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার ১ ঔন্স জলে মিশ্রিত লোশন্ এই রোগের এক মহৎ ঔষধ। উহা প্রত্যহ তিন কিম্বা চারিবার চক্ষুতে ফোটা ফোটা করিয়া দিতে হয়। প্রথম কতিপয় প্রদানে কিঞ্চিৎ যাতনা বোধ হয়, কিন্তু তাহার পর কোন প্রকার যাতনা বা অসুবিধা থাকে না। নাইট্রেট অব্ সিল্‌ভারে উত্তেজনার বৃদ্ধি হইলে, তাহা ব্যবহার না করিয়া, তৎপরিবর্ত্তে কিয়দ্দিন ক্ষীণবল বা অনুগ্র অ্যাসিটেট্ অব্ লেড্ সলিউশন্, অথবা শীতল জল ব্যবহার করা উচিত। এই জল বা ঔষধ, সর্ব্বদা অক্ষিপুটের উপরিভাগে রাখিতে হয়। যাহাহউক, এইরূপ স্থলে কোন প্রকার লাবণিক বিরেচক (Saline purgative) ঔষধ ব্যবহার করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়।

যদি রোগী অক্ষিপুটে সিলিয়ারি সংক্রান্ত যাতনায় এবং চক্ষুর উত্তেজনায় সমধিক প্রপীড়িত হয়, তবে তাহাকে অন্ধকার গৃহে আবদ্ধ রাখিয়া, অক্ষিপুটের উপরিভাগে এক্‌স্ট্র্যাক্ট্ অব্ বেলাডোনা প্রচুর রূপে ম্রক্ষণ করিয়া দেওয়া আবশ্যক। চক্ষুতে অনুগ্র সল্‌ফেট্ অব্ য়্যাট্রোপাইন্ সলিউশন্ ফোটা ফোটা করিয়া প্রদান করিলে, বিশেষ উপকার দর্শিয়া থাকে। উত্তপ্ত ঢেঁড়ী ফলের জলে প্রত্যহ

তিন কিম্বা চারিবার উক্ত স্থানে সেক করিতে হয়। আর সেকের পরেই উক্ত বেলাডোনা ব্যবহার করিতে হয়।

অনেকানেক স্থলে, যখন নাইট্রেট্ অব সিল্‌ভার রোগজ লক্ষণসকল উপশম না করিয়া, উত্তেজনার বৃদ্ধি করিতেছে এরূপ বোধ হয়; তখন ৩০ গ্রেণ ট্যানিন্ ১ ঔন্স জলে মিশ্রিত লোশন্ ফোটা ২ করিয়া চক্ষুতে দিলে, বিশেষ ফল দর্শিতে পারে। এই ব্যবস্থায় শয়ন সময়ে অক্ষিপুটের চর্ম্মোপরি বেলাডোনা লেপন করিতে হয়।

ডাক্তার ক্রিচেট্ সাহেব সামান্য মিউকো-পিউরিউলেন্ট্ রোগ নিরাময়ের এক উত্তম লোশন্ প্রস্তুত করিয়াছেন। উহা ১ গ্রেন্ জিংক্ ক্লোরাইড্, ১ ঔন্স জলে মিশ্রিত করিয়া প্রস্তুত হয়। ইহা ফোটা২ করিয়া দিবসে দুইবার চক্ষুতে প্রদান করিতে হয়।

যে কোন অবস্থাতে হউক না কেন, এই রোগে শয়ন সময়ে অনাবৃত অক্ষিপুট প্রান্তে গ্লিসিরীণ এবং ষ্টার্চ্ অয়েন্ট্‌মেন্ট্ অথবা অল্প কোল্ড্ ক্রিম্ প্রলেপ দিতে হয়। অথবা ১ ঔন্স সিম্পল্ অয়েন্ট্‌মেন্ট্, ১০ গ্রেণ রেড্ প্রিসিপিটেটের সহিত সংযুক্ত করিয়া, ঐরূপ প্রলেপ করিলেও যথেষ্ট উপকার হয়। অয়েন্ট্‌মেন্ট ব্যবহার করিলে, অক্ষিপুটদ্বয় নিদ্রাকালে পরস্পর সংলগ্ন হইতে পারে না।

কষ্টদায়ক প্রবল লক্ষণসকল অতিক্রামিত হইলেই, নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার ব্যবহার না করিয়া, ২ গ্রেণ য়্যাসিটেট্ অব্ য়্যালম্ ১ ঔন্স জলে মিশ্রিত লোশন্ ব্যবহার করা যাইতে পারে। কর্ম্মকার্য্যাদি হইতে বিরত, এবং সূর্য্যের প্রখর উত্তাপ হইতে সতত অন্তরিত হওয়া আবশ্যক। সূর্য্যের উত্তাপ কিম্বা ধূলিদ্বারা আক্রান্ত হইতে হইলে, নিউট্র্যাল্ বর্ণের (অন্যতর বর্ণাত্মক) চস্‌মা ব্যবহার, বা চক্ষুতে সতত গাজ কাপড় বান্ধিয়া রাখা উচিত। কোন প্রকার কৃত্রিম আলোকে কর্ম্ম কার্য্যাদি করা কোনমতেই বৈধ নহে। এই সময়ে যদি সে ক্রমাগত দৃষ্টিসংযোগে চক্ষুকে নিতান্ত ক্লান্ত করিয়া তুলে, তবে এই কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগ নিরাময় করা নিতান্ত দুর্ঘট। সুতরাং এই সময়ে চক্ষুকে বিশ্রাম দিয়া, ঔষধাদি ব্যবহার করিতে দেওয়া সৎপরামর্শ সিদ্ধ।

পিউরিউলেণ্ট্ (Purulent) কন্‌জংটিভাইটিস্।—ব্যক্তিভেদে এবং দেশভেদে এই ভয়ঙ্কর পীড়ার গাঢ়তার প্রভেদ দেখিতে পাওয়া যায়।—যাহারা নিতান্ত দরিদ্র, যাহারা কদর্য্য আহার দ্বারা জীবিকা

নির্ব্বাহ করে, এবং যাহারা অনবরতঃ রোগগ্রস্ত হইয়া শারীরিক দৌর্ব্বল্যভোগ করিতে থাকে, তাহাদের পক্ষে এই রোগ সম্পূর্ণ চক্ষু-বিনাশক। কিন্তু যে কোন অবস্থাক্রান্ত হউক না কেন, সচরাচর কর্ণিয়া বিচ্যুত (Sloughing) এবং দৃষ্টি সম্পূর্ণ বা অসম্পূর্ণ বিনষ্ট না হইয়া, রোগের উপশম হয় না।

সংপ্রাপ্তি ও লক্ষণ।—পূর্ব্বেই বলা গিয়াছে যে, মিউকো-পিউরিউলেন্ট্ রোগের নিঃশেষ ও এই পূয়োৎপাদক পিউরিউলেন্ট্ কন্‌জংটিভাইটিসের আরম্ভ, প্রভিন্নরূপে নির্ণয় করা নিতান্ত দুঃসাধ্য ; এবং এই পূয়োৎপাদক কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগ মিউকো-পিউরিউলেন্ট্ রোগাপেক্ষা কিঞ্চিৎ গাঢ়তর অবস্থা মাত্র। সকলপ্রকার কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগের প্রথমাবস্থায় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী আরক্তিম হইয়া, সত্বর মিউকো-পিউরিউলেন্ট্ আকার ধারণ করে। কিন্তু এই প্রদাহ হইতে, পূয়োৎপত্তি হইবেক কি না, তাহা প্রথমাবস্থায়, নিশ্চিত বলা অত্যন্ত অসম্ভব। অনেক স্থলে কয়েক ঘন্টার মধ্যেই এই সন্দেহ অপনীত হইয়া থাকে। বাস্তবিক মেহজ বা অন্য কোন প্রকার সংক্রামক বীজ চক্ষুতে সংস্পৃষ্ট হইলে যে রোগ উৎপন্ন হয়, তাহাতে গাঢ় প্রদাহের লক্ষণ সকল অতি সত্বর প্রকাশিত হইতে থাকে। এমত সকল স্থলে উক্ত পীড়ার দুর্দম্য প্রকৃতি বিষয়ে, লক্ষণ সকল দেখিয়া আমাদের কোন প্রকার সন্দেহ থাকে না।

পিউরিউলেন্ট্ প্রদাহাক্রান্ত চক্ষুর কন্‌জংটাইভাল্ রক্তবহা-নাড়ীগণের শোণিত-সঞ্চালনাভাব প্রযুক্ত, তথায় কোনং বলবৎ পরিবর্ত্তন আসিয়া উপস্থিত হয়, সেই পরিবর্ত্তনক্রমে অতিরিক্ত কোষ বা ছিদ্রোৎপত্তি হইয়া থাকে। অপিচ রক্তাধিক্য প্রযুক্ত অক্ষিপুটদ্বয়ের শিথিল সংযোজক-ঝিল্লী হইতে অপরিমিত সিরস ইন্‌ফিল্‌ট্রেশন্ বা মাস্তকানুপ্রবেশ (Serous infiltration) সম্পাদিত হয়। এই সকল কারণ সংঘটিত হওয়ায় উক্ত স্থান স্ফীত এবং রসস্ফীত (Œdema) হইয়া পড়ে। পূর্ব্বোক্ত ক্যাটার‍্যাল্ কন্‌জংটিভাইটিস রোগজ সম্প্রাপ্তিক লক্ষণাপেক্ষা, এবম্বিধ সংপ্রাপ্তিক লক্ষণ সকল অতিশয় গভীরস্থায়ী ও গাঢ় সন্নিবিষ্ট। কিন্তু উহাদের জাতিগত পরস্পর সৌসাদৃশ্য আছে। মাস্তকানুপ্রবেশন অপেক্ষাকৃত গভীররূপ হইয়া থাকে। অপিচ পূর্ব্বোক্ত ছিদ্রগুলি সত্বর সংখ্যায় বর্দ্ধিত হয় বলিয়া, তাহারা অসম্পূর্ণ হইয়া পড়ে ; ও মেদাপকৃষ্টতাতে পরিবর্ত্তিত হইতে অনুধাবিত হয়।

অতএব বুঝা যাইতেছে, যে, উক্ত রসস্রাবে (Secretion) অধিকতর ছিদ্রোৎপাদক ভূতপদার্থ আছে। অন্তঃকোষিকভিত্তি (Inter-cellular basis) অপেক্ষাকৃত ভঙ্গুর। অপরিমিত পূয় এবং অল্পসংখ্যক শ্লৈষ্মিক কোষও দেখিতে পাওয়া যায়। ফেনাকার রস সমষ্টি বিনষ্ট হওয়ায়, রসস্রাবের পিচ্ছিলতা লাঘব হইয়া, তাহা সহজেই অশ্রুর সহিত মিশ্রিত হয়।

এই রোগে অক্ষিপুটদ্বয় যে আয়তনে স্ফীত হয়, তাহা দেখিয়া রোগের অশুভাতিশয্য কোন ক্রমেই নির্ণীত হইতে পারে না। আমি অনেক স্থলে অক্ষিপুটদ্বয়কে অত্যল্প পরিমাণে স্ফীত ও তথাপি কর্ণিয়াকে অতি সত্বরই বিচ্যুত হইতে দেখিয়াছি। অক্ষিপুট অধিক পরিমাণে স্ফীত হউক আর না হউক, উহা স্পর্শ করিলে, কোমল এবং ক্বাথযুক্ত বোধ হয়। কিন্তু ডিফ্‌থারিটিক্ কনজংটিভাইটিস্ রোগের ন্যায় কঠিন পাটলবর্ণ হয় না। আর এই পিউরিউলেন্ট কনজংটিভাইটিস্ রোগে অনেক স্থলে রোগীর অক্ষিপুট, বিশেষতঃ ঊর্দ্ধাক্ষিপুট এত স্ফীত হয় যে, উহা উল্‌টাইতে গেলে সম্পূর্ণ ক্লেশ প্রদান করিয়া থাকে; সুতরাং তদ্বিপরীত বিবেচনা করিয়া উহাদিগকে উল্টাইবার চেষ্টা করা সম্পূর্ণ ভ্রম মাত্র *। গ্রন্থকারগণ রোগীর ক্লেশের প্রতি দৃষ্টিপাত না করিয়া, এইরোগে অক্ষিপুট উল্টাইয়া প্যাল্‌পিব্র্যাল্ কনজংটাইভাতে কষ্টিক্ প্রদান করিতে সতত উপদেশ দিয়া থাকেন। ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব তন্নিমিত্তই এস্থানে প্রাগুক্ত বিষয়ের উল্লেখ করিয়াছেন। তাঁহার যতদূর অভিজ্ঞতা আছে, তাহাতে তিনি উহা কখনই বৈধ বলিয়া বোধ করেন না। ইহা এত কষ্টকর যে, অত্যল্প যুবকমাত্র এই ক্লেশ সহ্য করিতে সমর্থ হয়েন। তিনি এমত কোন বালককে দেখেন নাই যে, সে একবার এই ঔষধ গ্রহণ করিয়া, পুনরায় গ্রহণ করিতে সাহস প্রকাশ করিয়াছে।

এই রোগে কন্‌জংটাইভার রক্তবহা-নাড়ীগণ এত সত্বর আরক্তিম হইয়া উঠে, যে মিবোমিয়ান্ গ্ল্যাণ্ড্ সকল স্ফীত ও মকমল-দৃশ্য শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর দ্বারা সত্বর সংগুপ্ত হইয়া পড়ে। অর্বিট্যাল্‌ও প্যালপিব্র্যাল্ উভয় কন্‌জংটাইভাই জবাফুলের নায় সমভাবে গাঢ় লোহিত বর্ণ হয়।

এই শোথোক্ত কন্‌জংটাইভা স্ফীত ভিলাই দ্বারা সমাবৃত হয় বলিয়া, উহা পূর্ব্ব বর্ণিত মক্‌মলের ন্যায় দেখায়। কোন কোন স্থলে

* "Augenheilkunde," von K. Stellwag v. Carion, p. 351.

ভিলাই গুলি অক্ষিগোলক হইতে প্রতিচাপ প্রাপ্ত হইয়া চাপিত ও গোলাকার হয়। প্যালপিব্র্যাল্ কন্‌জংটাইভাতে কিঞ্চিৎ দানাযুক্ত ক্ষতও (Granulating sore) প্রতীয়মান হয়।

কোন২ স্থলে কন্‌জংটাইভার সংয়োজক ঝিল্লীতে মস্তুকোৎপ্রবেশের আধিক্য হওয়ায়, উক্ত মেম্ব্রেণ এত স্ফীত হইয়া পড়ে যে, অক্ষিপুটদ্বয় অক্ষিগোলক হইতে দূরে বিক্ষিপ্ত হইয়া যায়। কিন্তু অর্বিকিউলারিস পেশী সকল দ্বারা দৃঢ়রূপে আকর্ষিত হওয়ায়, উহারা কিছুকালের নিমিত্ত উল্টাইয়া যাইতে পারে না। সে যাহাহউক, পরিশেষে অভ্যন্তর হইতে যে প্রসারিকা শক্তি আইসে, তাহা বলবতী হইয়া, অক্ষিপুটকে পরীক্ষা করিতে হইলে যেরূপ উল্টাইতে হয়, ঠিক্ সেইরূপে পশ্চাদ্দিগে উল্টাইয়া রাখে। ইহাতে প্রবল ইকট্রোপিয়ম্ রোগের উৎপত্তি হইয়া পড়ে। যুবা ব্যক্তি অপেক্ষা বালকদিগেরই এই ঘটনা সর্ব্বদা ঘটিয়া থাকে। মূর্খ, অজ্ঞানান্ধ ও কার্য্য-তৎপর রোগীরা প্রায়ই, বিশেষতঃ রাত্রিকালে, চক্ষুতে লোশন্ প্রদান করিবার সময়, তাহাদের স্ফীত অক্ষিপুট উল্টাইয়া ফেলে। কয়েক ঘন্টা পর্য্যন্ত তাহারা এই দুর্ঘটনার বিষয় কিছুই অবগত হয় না; এবং ইতিমধ্যে অর্বিকিউলারিস পেশী-সকল, যেস্থান হইতে অক্ষিপুট উল্টাইতে আরম্ভ হয় তথায় দৃঢ়রূপে দলবদ্ধ হইয়া, গাঢ় প্রতিচাপ প্রদান করতঃ, অক্ষিপুটের যে অংশ উল্টাইয়া গিয়াছে, তাহাতে রক্তসঞ্চালনের প্রতিরোধ প্রদান করিয়া থাকে। সুতরাং এই ইক্ট্রোপিয়ম্ সত্বর অপনীত না হইলে, ও অক্ষি-পুট তাহার প্রকৃত অবস্থা প্রাপ্ত না হইলে, কন্‌জংটাইভা বিচ্যুত হইয়া পড়ে এবং চক্ষুর অনিবার্য্য চিরবিপদ সংঘটিত হইতে পারে।

কনজংটাইভার স্ফীত অবস্থা প্রযুক্ত অন্য এক লক্ষণের আবির্ভাব হয়। রোগের প্রথমাবস্থায় পংটম্ গুলি মুদিত ও অক্ষিগোলক হইতে দূরক্ষিপ্ত হইয়া পড়ে; সুতরাং তন্মধ্য দিয়া অশ্রু বহির্গত হইতে পারে না। এই ঘটনা প্রযুক্ত এবং ল্যাক্রিম্যাল্ গ্ল্যাণ্ড হইতে অতিরিক্ত জলবৎ রসস্রাব হওয়ায়, অপাঙ্গদেশ হইতে অনবরতঃ অতিরিক্ত জল নির্গত হইয়া, গণ্ডদেশ দিয়া প্রবাহিত হওতঃ রোগীকে বিলক্ষণ অসু-বিধা প্রদান করিয়া থাকে।

পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে যে, মিউকো-পিউরিউলেন্ট্ কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগে কন্‌জংটাইভাতে সচরাচর ইকাইমোসিসের ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র লোহিত-বর্ণ কলঙ্ক দেখা যায়। কিন্তু পিউরিউলেন্ট্ রোগে এই সকল রক্ত-

স্রাবিক (Hæmorrhagic) উৎপ্রবেশন অগণনীয় ও সচরাচর বৃহদাকার। ইহারা এই পূয়োৎপাদক রোগসমূহে, রক্তবহানাড়ী সকলের গাঢ় আরক্তিমতা প্রযুক্ত সম্পূর্ণ সম্ভাবিত হইতে পারে, এরূপ প্রত্যাশা করা যায়। যাহাহউক, এই ইকাইমোসিসকে সামান্য বিষয় বলিতে হইবেক। কারণ প্রদাহ ক্রিয়া রহিত হইলেই স্রস্ত শোণিত সত্বরে চতুঃপার্শ্বে মিলাইতে বা অবসৃত হইতে আরম্ভ হইয়া থাকে।

রোগের বৃদ্ধি ও প্রকৃতি অনুসারে, কনজংটাইভা হইতে নিঃসৃত ক্লেদেরও প্রভেদ হইয়া থাকে। প্রথমতঃ উহা জলবৎ থাকে, পরে মিউকো-পিউরিউলেন্ট্ ক্লেদময় হয়, এবং পরিশেষে রক্তাক্ত পূয়বিশিষ্ট হইয়া থাকে। অনেক স্থলে পূয়পরিমাণ অতিরিক্ত বলিয়া বোধ হয় না; এবং অক্ষিপুটদ্বয়কে পরস্পর সংযোগচ্যুত করিলেই যে, অপরিমিত পূয় আসিয়া বহির্গত হইবেক, এরূপ প্রত্যাশাও করা যাইতে পারে না। কিন্তু কোন২ স্থলে এইরূপ দৃষ্টিগোচরও হইয়া থাকে।

পিউরিউলেন্ট্ কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগে কন্‌জংটাইভাতে যে সকল পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে, অক্ষিপুটের তাপাধিক্য দ্বারা তাহার উৎকটতা একবিধ সূক্ষ্মরূপে নির্ণীত হইতে পারে। আমাদের চর্ম্মের স্বাভাবিক তাপাপেক্ষা এই তাপ কত ডিগ্রী অধিক তাহা তাপ-মান যন্ত্রদ্বারা অনায়াসেই পরিজ্ঞাত হইতে পারা যায়। মিউকো-পিউরিউলেন্ট্ এবং তদপেক্ষা স্বল্পাক্রান্ত কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগে, অক্ষিপুটে কোন রূপ তাপাধিক্য অনুভব করা যায় না।

পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে যে, পিউরিউলেন্ট্ কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগের আরম্ভ হইতে আটচল্লিশ ঘন্টার মধ্যে, তথায় পূয়োৎপত্তি হইতে আরম্ভ হয়; সুতরাং এই পীড়ার প্রথমাবস্থা অত্যল্পকাল স্থায়ী মাত্র। ডিফ্‌থারিটিক্ কন্‌জংটিভাইটিস্ হইতে এই রোগের প্রভেদ নির্ণীত হইবার এই ঘটনাই প্রধান লক্ষণ। ডিফ্‌থারিটিক্ কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগে যত দিন পর্য্যন্ত না ফিব্রিনস্ এক্‌জুডেশন্ বা তন্ত্রিনির্য্যাস (Fibrinous exudation বিকৃত হইতে আরম্ভ হইয়া পৃথক্‌ভূত হয়, তত দিন পর্য্যন্ত শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর উপরিভাগ হইতে কোন প্রকার ক্লেদস্রাব হইতে দেখা যায় না। বিকৃত হইয়া পৃথগ্‌ভূত হইবার এই সময়, সচরাচর পাঁচ দিনের অনতিরিক্ত কাল নহে।

পিউরিউলেন্ট কনজংটিভাইটিস্ রোগের পূয় যে সংক্রামক, তদ্বিষয়ে কোনরূপই দ্বিধা উপস্থিত হইতে পারে না। এই কারণেই একটী

চক্ষু পীড়িত হইলে, অপর চক্ষুতে পূয় সঞ্চালিত হইয়া তাহাকেও পীড়িত করে। কিন্তু দৃঢ় যত্ন করিলে, এই বিপদঘটনা হইতে রক্ষা পাওয়া যায়।

কর্ণিয়া সম্বন্ধীয় রোগ-সঞ্চরণ-অবস্থা :—পিউরিউলেন্ট্ কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগের গুরুতর স্থলে, রক্ত প্রদাহকারণে স্থগিত হইয়া, কন্‌জংটাইভাতে সঞ্চালিত হইতে পায় না। অপিচ স্ফীত কন্‌জংটাইভা আসিয়া কর্ণিয়ার চতুঃপার্শ্ব আবৃত করে; এবং অনেকানেক স্থলে কিমোসিস এত অতিরিক্ত হয়, যে কর্ণিয়া চতুঃপার্শ্ববর্ত্তী লোহিতবর্ণ মিউকস্ মেম্বেণ স্তরসকলে নিমগ্ন হইয়া পড়ে। কন্‌জংটাইভাতে এই রসোৎপ্রবেশ হওয়ায়, উহা তদভ্যন্তরস্থ গভীর রক্তবহানাড়ী-স্তর মধ্যে শোণিত সঞ্চালনের ব্যাঘাতাধিক্য জন্মায়। এই সকল সমবেত কারণে কর্ণিয়ায় প্রান্তবর্ত্তী স্থলে রক্ত গতায়াতের যথেষ্ট বাধা জন্মিয়া থাকে। উক্ত স্থান পরিপোষক পদার্থ বিরহিত হয়; এবং কর্ণিয়াতে সচরাচর অতি শীঘ্রং ক্ষত এবং নিক্রোসিস্ উৎপন্ন হইয়া থাকে *।

অতএব কিমোসিস্ আক্রান্ত শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর তলবর্ত্তী-কর্ণিয়ার অবস্থা পরিজ্ঞানের নিমিত্ত, কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগাক্রান্ত চক্ষু যত্নপূর্ব্বক পরীক্ষা করা অতীব প্রয়োজনীয়। সচরাচর এইরূপ স্থলে অক্ষিপুট উন্মীলিত করিতে অতিশয় কষ্ট হয়। উভয়াক্ষিপুটই, বিশেষতঃ ঊর্দ্ধাক্ষিপুট সচরাচর যে কেবল স্ফীত হয় এমত নহে, চক্ষু পরীক্ষা করিবার সময় আলোক প্রবেশ করিতে গেলে, রোগী অনিচ্ছাপূর্ব্বক তাহা প্রতিবাদ করিয়া থাকে। এইসকল অবস্থায় রোগীকে, বিশেষতঃ বালকদিগকে ক্লোরোফর্ম্মের অধীনে আনিতে ক্ষণবিলম্ব করাও বৈধ হয় না। রোগীর দৃষ্টির বিনাশ ও স্থিতি, এই আমাদের প্রথম পরীক্ষায় প্রয়োজিত যত্নের উপর নির্ভর করে। কর্ণিয়াতে গভীর ক্ষত থাকিতে পারে বলিয়া,

* অধ্যাপক ষ্টেল্‌ওয়াগ্ সাহেবের মতে, পিউরিউলেন্ট্ ভাইরস্ (Purulent virus) অর্থাৎ ক্লেদাত্মক বিষের স্পর্শ দ্বারা ক্ষত প্রক্রিয়ার বৃদ্ধি সাধিত হইয়া থাকে, এবং উহা উক্ত প্রক্রিয়ার আনুষঙ্গিক (Accessory) কারণ। তিনি বলেন, প্রকৃত ক্লেদরস স্রাবের সহিত উক্ত ক্ষত কারক প্রক্রিয়ার কতক সামীপ্য সম্বন্ধ আছে। এবং উহার ক্রিয়া কর্ণিয়ার উপাদানে একপ্রকার পরিবর্ত্তন-কার্য্য (Decomposing action) দ্বারা উত্তেজন অথবা আনুকূল্য প্রাপ্ত হইতে পারে।

অক্ষিপুটের উপরিভাগে প্রতিচাপ দেওয়া বা উহাকে আকর্ষণ করা কখনই উচিত হয় না। কর্ণিয়াতে ক্ষত থাকিলে, চিকিৎসক অজ্ঞাতরূপে অক্ষিগোলকে প্রতিচাপ প্রদান ও তৎপ্রযুক্ত ক্ষতস্থান ছিন্ন করিয়া, রোগের সম্পূর্ণ বৃদ্ধি করিয়া তুলেন। এইরূপে চক্ষুর অনিবার্য্য ক্ষতি উপস্থিত হইয়া থাকে। যাহাহউক পরীক্ষা আরম্ভ করিবার অন্ততঃ পাঁচমিনিট্ কাল পূর্ব্বে রোগীকে ক্লোরোফর্ম্মের অধীনে আনিলে, এই দুর্দ্দৈব ঘটনা কখনই সংঘটিত হইতে পারে না।

পিউরিউলেন্ট্ কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগে কর্ণিয়া যে সতত বিনষ্ট হইতে পারে, তাহাই এক প্রধানতম ও ভয়প্রদ দুর্ঘটনা বলিয়া, প্রধানতঃ এই নির্ম্মাণে আমাদের মনোযোগ করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়।

কখনং কর্ণিয়ার সকল স্থানের মলিন অবস্থা দেখিয়া, এই ভয়ঙ্কর দুর্ঘটনার প্রারম্ভকাল নির্ণীত হয়। কিন্তু সচরাচর কর্ণিয়ার পরিধিভাগে এক বা তদধিক পাংশুবর্ণ কলঙ্কের উদয় দেখিতে পাওয়া যায়। পরে কিমোসিস্ প্রাপ্ত কন্‌জংটাইভার তলবর্ত্তী কর্ণিয়ার প্রান্তভাগে ক্ষত হইতে আরম্ভ হয়; সুতরাং স্ফীত মিউকস্ মেম্ব্রেণকে পশ্চাদ্দিগে না ঠেলিয়া ধরিলে, উক্ত বর্দ্ধমান ধ্বংস কখনই দৃষ্টিগোচর হয় না। যাহাহউক, এই ক্ষতসকল ক্রমশঃ বর্দ্ধিত হইলে, পরিশেষে কর্ণিয়া ছিদ্রিত হইয়া যায়, এবং আইরিস বহির্গত (Prolapse) হইয়া পড়ে। আর কর্ণিয়ার কেন্দ্রস্থল এই রোগের আদ্যন্ত কাল পর্য্যন্ত উজ্জ্বল ও পরিস্কৃত দেখা যায়।

কোন কোন স্থলে, কর্ণিয়ার সমুদায় পরিধিপ্রান্ত সম্পূর্ণ ক্ষত বিশিষ্ট হওয়ায়, কেন্দ্রস্থলের পরিপোষণ স্থগিত হয়। সুতরাং উহা মলিন ও নিক্রোসিস্ অর্থাৎ পূতি সম্পন্ন হইয়া পড়ে; এবং পরিশেষে কর্ণিয়ার একস্থান উদ্ভিন্ন হইয়া, তথা হইতে বোধ হয় অক্ষিগোলকের অধিকাংশ আভ্যন্তরীণ-পদার্থ নিঃসৃত হইতে পারে। এই সকল পরিবর্ত্তন এত সত্বর সম্পাদিত হইতে দেখা যায়, যে, প্রাতঃকালে যে কর্ণিয়া উজ্জ্বল ও অতি পরিষ্কার থাকে, অপরাহ্ণে তাহা মলিন হইয়া পড়ে, এবং এমত কি, পরদিন উহা একেবারে বিচ্যুত হইতেও পারে। এই কার্য্যপরম্পরা যে অত্যল্প সময়ের মধ্যেই সম্পাদিত হয়, এমত নহে; কারণ, কিমোসিস্ প্রাপ্ত কন্‌জংটাইভাকে পশ্চাদ্দিকে প্রক্ষিপ্ত করিয়া, কর্ণিয়ার প্রান্তভাগ পরীক্ষা করিলে, ইহা সম্পূর্ণ বোধ ও দৃষ্টিগোচর

হয় যে, কর্ণিয়ার পরিধিভাগ পূর্ব্ববর্ণিতরূপে গভীর ক্ষত বিশিষ্ট হইয়াছে।

অপরন্তু, আর কোন কোন স্থলে, এই রোগের প্রথমাবস্থায় পূয়োৎপাদক কেরাটাইটিস্ (Keratitis) বা কর্ণিয়া-প্রদাহ রোগ দৃষ্ট হয়। কর্ণিয়া প্রসিদ্ধ ও ভয়প্রদ ধৌত-কার্য্যোপযোগী আর্দ্র সংস্কৃত চর্ম্মের আকৃতি ধারণ করে। যাহা হউক, এই ভয়ঙ্কর ও হতাশজনক অবস্থা একবার মাত্র দর্শন করিলে দ্বিতীয়বারে সহজেই চিনিতে পারা যায়।

পরিশেষে অপরাপর কতিপয় স্থলে, কর্ণিয়া যেন কার্বনেট্ অব্ লেড্ সলিউশনে রঞ্জিত বলিয়া প্রতীয়মান হয়। উহার বর্ণ ঈষৎ গোলাপী শুক্ল; এবং উহা নাতিস্বচ্ছ। বোধ হয়, কর্ণিয়ার সৌত্রিক উপাদান বা ভূত-পদার্থের মেদাপকর্ষ প্রযুক্ত, এই সকল পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে; এবং এই অপকর্ষ প্রযুক্ত উক্ত উপাদানসমূহের পরস্পর সংশ্লেষ বিনষ্ট হয়, ও উহারা চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপ আর সহ্য করিতে পারে না। এইরূপে কর্ণিয়া, বিশেষতঃ উহার কেন্দ্রস্থল, শিথিল হইয়া সম্মুখদিকে উন্নত হইয়া উঠে; এবং পরিশেষে অতিবর্দ্ধিত মূত্রশিয়ের (Bladder) ন্যায় স্ফুটিত হইয়া যায়। এই স্ফুটিত স্থানের মধ্য দিয়া আইরিসের একটী বৃহৎ হার্নিয়া বা বৃদ্ধি (Hernia) দেখিতে পাওয়া যায়। এইরূপ স্থলসকলে রোগজ লক্ষণ সকলের প্রবলতা অনুভূত হয় না। কিমোসিস্ এই রোগের প্রধান লক্ষণ নহে; এবং এই রোগে চক্ষু হইতে অধিকতর ক্লেদ নিঃসৃত হয় না। কিন্তু উক্ত অপকর্ষক পরিবর্ত্তন ক্রমশঃ কর্ণিয়ার সৌত্রিক-বিধানে সমুপস্থিত হইয়া, এই সপিউরেটিভ্ বা পূয়োৎপাদক কন্জংটিভাইটিস্ রোগের সহোৎপন্ন ভয়ঙ্কর বিপদাবহ অবস্থা প্রকাশ করে।

উপর্য্যুক্ত কোন উপায় দ্বারা কর্ণিয়া বিনষ্ট হইবার অব্যবহিত পরেই, রোগী আপনাকে বিলক্ষণ সুস্থ বোধ করে। চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপ না থাকায় কষ্টের উপশম হইয়া পড়ে। অল্প পরিমাণে ক্লেদস্রাব হয়; এবং রোগীর মনে দৃঢ় বিশ্বাস হয় যে, সে ক্রমশঃ নিরাময় হইয়া আসিতেছে; কিন্তু তাহা নহে। মিষ্টার ডিক্সন সাহেব লেখেন যে, এরূপ স্থলে চিকিৎসক স্থির করেন যে, তাঁহার রোগীর দৃষ্টিশক্তি একেবারে বিনষ্ট হইয়া গিয়াছে। উক্ত সাহেব আরো বলেন যে, কর্ণিয়ার কোন অংশ যত দিন পর্য্যন্ত স্বভাবস্থ থাকে, তত দিন পর্য্যন্ত এই রোগ দুরারোগ্য বলিয়া হতাশ্বাসের সহিত উহাকে অচিকিৎসিত রাখা

কখনই বৈধ হয় না। কারণ, যদি কর্ণিয়ার অত্যল্প অংশ, এমত কি এক-চতুর্থাংশেরও অনতিরিক্ত অংশ, বিনাশ হইতে রক্ষা করিতে পারা যায়, এবং যদি তাহাতে স্বচ্ছতা থাকে, তবে কৃত্রিম কনীনিকা-সহযোগে ব্যবহারোপযোগী দৃষ্টিলাভ করিতে পারা যায় *। এতদ্বিষয়ে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেবের মত সম্পূর্ণ সন্তোষজনক। এই মতেরই প্রতিপোষণ করিবার নিমিত্ত, তিনি বলেন যে, যদি রোগী শারীরিক সুস্থাবস্থায় থাকে, এবং রোগের প্রথম অবস্থাতেই যদি আমাদের নিকট আইসে, ও আমাদের পরবর্ণিত ব্যবস্থায় যত্নপূর্ব্বক অনুবর্ত্তী হয়, তবে পিউরিউলেন্ট্ কনজংটিভাইটিস্ রোগের অভিনন্দ-তমাবস্থাতেও কর্ণিয়া অতিকদাচিৎ ধ্বংস হইয়া যায়।

রোগজলক্ষণ।—এই রোগের প্রারম্ভ কালে, বালুকা বা ধূলি যেন চক্ষুর মধ্যে প্রবিষ্ট হইয়াছে, এতদ্বোধে চক্ষু কণ্ডূয়িত হইতে থাকে। কিন্তু এই লক্ষণ রোগের প্রথম অবস্থার ক্ষণিক অনুরূপ মাত্র। ঐ অবস্থা ছত্রিশ ঘন্টার অনতিরিক্ত কাল স্থায়ী নহে।

দ্বিতীয় অবস্থায়, অক্ষিপুটের কিমোসিস্ এবং স্ফীতি অপরিমিত দেখিতে পাওয়া যায়। যন্ত্রণা সতত অতি প্রবল থাকে। কিন্তু উহা স্ফীতাবস্থানুযায়ী অবিরত অপরিমিত নহে। চক্ষুর গভীরতর নির্ম্মাণ যে পরিমাণে স্ফীত হয়, এবং রোগীর যেরূপ ধাতু, উহা তদনুসারেই হইয়া থাকে। গুরুতর পিউরিউলেন্ট্ কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগের সকল স্থলেই, চক্ষুর যন্ত্রণা সতত ললাটদেশ পর্য্যন্ত বিস্তৃত থাকে। আর রোগী যেসকল লক্ষণের কথা সর্ব্বপ্রথমে আমাদের নিকট অভিযোগ করে, ইহাও তন্মধ্যে একটী লক্ষণ। সচরাচর শয়ন সময়েই এই যাতনার বৃদ্ধি হয়, এবং পূয়াবস্থা পর্য্যন্তও বিদ্যমান থাকে। রোগারম্ভের দশম দিবসে হঠাৎ এই যাতনা রহিত হয়। বোধ হয়, কর্ণিয়া ছিদ্রিত হইয়া চক্ষুর আভ্যন্তরীণ অধিকাংশ পদার্থ নিঃসৃত হইয়া পড়ে বলিয়াই, এই ঘটনা অনুভূত হইয়া থাকে। যাহাহউক, যে মুহূর্ত্তে চক্ষুর এই আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপ্ বহির্গত হইয়া যায়, সেই মুহূর্ত্ত হইতেই রোগী বিলক্ষণ শান্তিবোধ করিতে থাকে।

পীড়ার স্বল্পতা বা গাঢ়তানুসারে যাতনার হ্রাসবৃদ্ধি হইয়া থাকে। প্রথমোক্ত স্থলে যাতনা প্রায়ই থাকে না; কেবল রোগীর অক্ষিপুট,

* "A Guide to the Practical Study of Diseases of the Eye," by J. Dixon, p. 49.

বিশেষতঃ ঊর্দ্ধাক্ষিপুট কামড়াইতে থাকে। অপিচ এবম্বিধ স্থলে বাহ্য-প্রদাহক্রিয়া এত গুরুতর হয় না যে, তদ্দ্বারা কোরইডে শোণিত সঞ্চালনের প্রতিবাধ জন্মে; সুতরাং এই রোগের গুরুতর স্থলে, যেরূপ সিলিয়ারি স্নায়ুগণ পীড়িত হয় এবং চক্ষুতে গাঢ়যন্ত্রণা বোধ হয়, এই রূপ স্থলসকলে তদ্রূপ কোনবিধ স্পষ্ট লক্ষণ প্রতীয়মান হয় না। *

সাধারণতঃ সপিউরেটিভ কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগে যেসকল শারীরিক আবেগ ঘটিয়া থাকে, তাহারা অতিশয় সামান্য। ইহাতে অল্প অল্প জ্বর হয় বটে, কিন্তু ডিফ্‌থারিটিক্ কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগে যদ্রূপ হইয়া থাকে, তদ্রূপ গুরুতর বা লক্ষ্য করিবার যোগ্য নহে। মনশ্চাঞ্চল্য এবং চক্ষুর যন্ত্রণা প্রযুক্ত রোগী সর্ব্বদা বিশ্রামশূন্যতা ও নিদ্রারাহিত্য ভোগ-করতঃ, চিকিৎসকের নিকট তদ্বিষয়ক অভিযোগ করে।

গুরুতর স্থল সকলে, আলোক স্পষ্ট অসহ্য বলিয়া বোধ হয়; এবং যদিও অক্ষিপুট সমধিক স্ফীত হইয়া চক্ষুকে মুদিত করিয়া রাখে, তথাপি রোগী অন্ধকার গৃহে বাস করিতে নিতান্ত অভিলাষ করে। তাহাকে আলোকাভিমুখে আনয়ন করিলে, তৎক্ষণাৎ তাহার চক্ষু হইতে অক্ষি-পুট মধ্য দিয়া, অশ্রুস্রোত প্রবাহিত হইতে থাকে; এবং চক্ষুর যন্ত্রণার আধিক্য হইয়া উঠে। যেসকল স্থল তত গুরুতর নহে, তাহাতে রোগী অত্যল্পক্ষণ আলোক সহ্য করিলে, অধিক যন্ত্রণা অনুভব করে না। কিন্তু অন্ধকার গৃহে অবস্থান মনোনীত করে। তাহার পক্ষে চক্ষুতে যত অল্প আলোক আসা সম্ভব ততই উত্তম। মন্দরূপে আক্রান্ত পিউরিউলেন্ট্ রোগের দ্বিতীয় অবস্থায়, রোগীর মুখাকৃতি দেখিলে রোগের প্রকৃতি অনায়াসেই অবধারিত হয়। মুখ বিবর্ণ হয়, এবং আকৃতি দেখিলেই তাহার যাতনা ও ক্লেশ বোধগম্য হইয়া পড়ে। দৃষ্টি-হীনতা-প্রযুক্ত সে পথদর্শক দ্বারা চালিত হইয়া গমনাগমন করে। অক্ষিপুট অধিক বা অল্প পরিমাণে আরক্তিম ও স্ফীত হয়, ও তাহাদের অনাবৃত প্রান্ত-ভাগ সচরাচর গাঢ় লোহিতবর্ণ দেখায়, এবং তদুভয় মধ্যদিয়া সতত পূয় নির্গত হইতে থাকে। চক্ষুতে অধিক আলোক না লাগিতে পারে, এই নিমিত্ত রোগী সর্ব্বদা করপুট বা তদ্‌গত রুমালদ্বারা চক্ষু আবৃত করিয়া রাখে। যাহাহউক, উভয় চক্ষুই যে একেবারে পীড়িত হয় এমত নহে। কিন্তু সুস্থ চক্ষু আলোকে উন্মীলিত থাকিলে, তদ্দ্বারা

* Middlemore, "Treatise on Diseases of the Eye," vol. i. p. 116

পীড়িত চক্ষুর যথেষ্ট যন্ত্রণা বোধ হয় বলিয়া, রোগী তাহাও সতত মুদিত করিয়া রাখে। অক্ষিপুট উন্মীলিত করিলে কন্‌জংটাইভার যে আকার দৃষ্ট হয়, তাহা পূর্ব্বেই বর্ণিত হইয়াছে।

ভাবিফলতত্ত্ব। (Prognosis)—এই রোগের ভাবিফল নির্ণয় করিতে হইলে, বিশেষ মনোযোগ সহকারে কর্ণিয়ার অবস্থাই প্রধানতঃ দেখিতে হয়। যদি উহা উজ্জ্বল ও পরিষ্কৃত থাকে, এবং উহার পরিধিভাগে যদি কোন ক্ষত উৎপন্ন না হইয়া থাকে, ও রোগী যদি শারীরিক সুস্থ থাকে; তবে এই রোগের ভাবিফল নির্ব্বিবাদে উত্তমতায় পরিণত হয়। অন্য পক্ষে, ক্ষত উৎপন্ন হইয়া থাকিলে, রোগোপশম বিষয়ে সাবধান পূর্ব্বক মত প্রকাশ করিতে হয়। আর কর্ণিয়া পচিয়া বিচ্যুত হইতে আরম্ভ হইলে, আমরা রোগোপশম বিষয়ে কোন প্রকার স্থির আশ্বাস প্রদান করিতে পারি না; তবে তিনি পীড়িত চক্ষুতে কিঞ্চিৎ দৃষ্টি পুনঃপ্রাপ্ত হইতে পারেন, এরূপ বলিতে পারি। কিন্তু তাহা অসম্পূর্ণ ও অস্পষ্ট।

ভাবিফল নির্ণয় করিবার সময় আমাদিগের সতত স্মরণ রাখা উচিত যে, এই পিউরিউলেন্ট্ রোগ পুনঃপুনঃ আক্রমিত হইতে পারে। রোগী বাহ্যতঃ বিলক্ষণ উপশমপথে অধিরোহণ করিয়াছেন, এমত সময়ে সমুদায় মন্দতম লক্ষণগুলি সহসা প্রত্যাবৃত্ত হইয়া, তাঁহার নিঃশেষ-নিরাময়-পথে কন্টকারোপণ করে। যে সকল রোগ বাহ্যিক সামান্য বলিয়া বোধ হয়, তাহাও এইরূপে প্রত্যাবৃত্ত হইতে দেখা-গিয়াছে; এবং উপশমার্থে যথেষ্ট চেষ্টা করিলেও উহা চক্ষুকে নিতান্ত অকর্ম্মণ্য না করিয়া নিঃশেষিত হয় নাই।

কারণ।—এই রোগ সংক্রামিত হইয়াই অধিকাংশ উৎপন্ন হয়। অপর ব্যক্তির চক্ষুজ স্পর্শাক্রামক-ক্লেদ-পদার্থ, মেহজ বীজ, অথবা স্ত্রী-যোনি সমুদ্ভূত অসুস্থ রস ইত্যাদি, অন্যান্য কারণে এই পিউরিউলেন্ট্ কনজংটিভাইটিস্ রোগ জন্মিতে পারে।

অপিচ পূর্ব্বে এরূপ অনুমিত হইত, যে শূন্যমার্গে সতত উড্ডীয়মান শুষ্ক ক্লেদপদার্থ কন্‌জংটাইভাতে আবদ্ধ হইয়া, এই রোগের উৎপত্তি করে। কিন্তু এই অনুমান অমূলক ও যুক্তিবিহীন। ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পতঙ্গ বা কীটাণুগণ রুগ্ন চক্ষু হইতে স্পর্শাক্রামক বীজ বহন করিয়া, সুস্থ চক্ষুতে প্রদান করতঃ এই রোগ যে আনয়ন করিতে পারে, তদ্বিষয়ে আর কোন সন্দেহ নাই। আকাশবায়ুজ কোন কারণ, মৃত্তিকা হইতে উত্থিত

দুর্গন্ধ বাষ্প ও বালুকা-পরিপূরিত উত্তপ্ত বায়ু, ইহারা প্রত্যেকে বা মিলিত হইয়া যে, প্রকৃত পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগোৎপত্তি করিতে পারে, তদ্বিষয়ে আমার অনেক সন্দেহ আছে। কারণ এইরূপ হইলে, আমরা এই ভারতবর্ষে কোনং দেশে, এবং কোন কোন শ্রেণীস্থ লোকের এই রোগ অপেক্ষা-কৃত অধিক পরিমাণে দেখিতে পাইতাম। যাহাহউক, অধিকাংশ স্থলেই ভাইরস্ (Virus) বা বিষ-নামক এক প্রকার বিশেষ সংক্রামক পদার্থ অবস্থিত থাকিয়া, এই রোগের উৎপত্তি করে।

চিকিৎসা।—পিউরিউলেণ্ট্ কনজংটিভাইটিস্ রোগ চিকিৎসা করিতে হইলে, কর্ণিয়া যাহাতে রক্ষিত হয়, অগ্রে তাহারই বিশেষ চেষ্টা করা উচিত। যদি এই রোগে কর্ণিয়া ক্ষত বিশিষ্ট না হইয়া থাকে, তবে আপাততঃ এই রোগের চিকিৎসা না করিলেও করা যায়। কিন্তু শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর বর্ত্তমান প্রদাহের কোন প্রকার প্রতীকার না করিলে, কর্ণিয়া রক্ষার্থে আমাদের তাবৎ যত্ন ও কৌশল বৃথা হইবেক। এতন্নিমিত্ত এই রোগকে দুই শ্রেণীতে বিভক্ত করিয়া, তদ্বিষয়ক চিকিৎসা বর্ণনা করিব। প্রথম শ্রেণী অপেক্ষাকৃত সামান্য রোগ। ইহাতে কর্ণিয়ায় কোন রূপ পীড়া হয় না। দ্বিতীয় শ্রেণীস্থ রোগ অতিশয় গুরুতর;—ইহাতে কর্ণিয়ায় বিলক্ষণ ক্ষত হইতে আরম্ভ হয়। *

পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগাক্রান্ত হইলে, বালকদিগের বিশেষতঃ সকল মনুষ্যেরই কর্ণিয়া যেরূপ অবস্থাক্রান্ত হয়, তন্নির্ণয় করা অত্যন্ত আবশ্যক বলিয়া এস্থলে তাহা বর্ণনা করা যাইতেছে। এই ব্যাপার সংসাধনে উক্ত অংশ উত্তমরূপ পরীক্ষা করিবার নিমিত্ত, রোগীকে ক্লোরোফর্ম্মের অধীনে আনা আবশ্যক। কারণ, অগ্রে কর্ণিয়ার প্রান্তাবরক স্ফীত কন্‌জংটাইভার স্তরকে অঙ্গুলির অগ্রভাগ দ্বারা পশ্চাদ্দিকে না ঠেলিলে, তাহার তলবর্ত্তী নির্ম্মাণের অবস্থা আমরা সম্যক্ অবগত হইতে পারিনা।

১। প্রথম শ্রেণীস্থ স্থলসকলে রোগোৎপাদক কারণ, রোগীর বয়স—অর্থাৎ শিশু কি বৃদ্ধ, ইত্যাদি কোনরূপ অনুসন্ধান না করিয়া, চিকিৎসনীয় তদ্রোগে কর্ণিয়ায় কোনরূপ ক্ষত হয় নাই, এই বিষয়টীই সতত স্মৃতিপথে রাখিয়া, ও যেস্থল কোন বাহ্যপদার্থ-প্রবেশ হইতে

---

* Tyrrell "On Diseases of the Eye," vol. i. p. 62.

সমুদ্ভূত তাহার কারণ অনুসন্ধান করতঃ, ৩ ড্রাম জলে ১ ড্রাম্ নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার মিশ্রিত তীক্ষ্ণবল সলিউশন্ (মিশ্রণ) রোগীর অক্ষিপুটোপরি প্রলেপিত করিতে হয়। ১ ঔন্স জলে ৩ গ্রেণ উক্ত ঔষধ দিয়া আর একটী ক্ষীণবল সলিউশন্ প্রস্তুত করিয়া, প্রত্যেক দ্বিতীয় ঘন্টায় চক্ষুতে ফোটা ফোটা করিয়া প্রদান করিতে হয়। এইরূপ চব্বিশ ঘন্টা পর্য্যন্ত করিয়া, পরিশেষে অক্ষিপুটে পুনরায় উক্ত তীক্ষ্ণবল সলিউশন প্রলেপিত করিতে হয়। এইরূপে যত দিন পর্য্যন্ত কন্‌জংটাইভার আরক্তিম অবস্থা বিনষ্ট না হয়, এবং ক্লেদস্রাব তরল ও পরিমাণে অল্প না হয়, তত দিন পর্য্যন্ত ঐরূপ লোশন্ ব্যবহার করিতে হয়।

অধিকাংশ স্থলে, দুই বারের অধিক অক্ষিপুটে নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভারের সলিউশন্ প্রলেপ দেওয়া অনাবশ্যক। কিন্তু এক সপ্তাহ বা দশ দিন পর্য্যন্ত অপর লোশনটী চক্ষুতে ফোটা ফোটা প্রদান করিতে হয়। এই সময়ের মধ্যে রোগের বলবৎ লক্ষণ গুলি প্রায়ই লুপ্ত হইয়া যায়; এবং নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভারের পরিবর্ত্তে, ১ ঔন্স জলে ২ গ্রেণ সল্‌ফেট্ অব্ জিংক্ মিশ্রিত লোশন ব্যবহার করা বিধেয় হইতে পারে। দুই তিন দিনের অতিরিক্ত কালে নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার লোশন্ দুই ঘন্টা অন্তর চক্ষুতে ব্যবহার করা আবশ্যক হয় না। উহা ছয় ঘন্টা অন্তর, ও পরে ক্রমশঃ দিবসে দুই বার করিয়া ব্যবহার করা পরামর্শসিদ্ধ।

এই রোগে চক্ষুতে বিশেষ যাতনা বোধ হয় না। যদি কিঞ্চিৎ বোধ হয় তাহা পোস্তার ঢেঁড়ি ফলের সেঁক প্রদান করিলে, নিবারিত হয়। জঠরাবস্থার প্রতি বিশেষ মনোযোগ রাখা আবশ্যক; এবং সৎপথ্য ব্যবস্থা করা উচিত। প্রদাহ নিবারক (Antiphlogistic) ঔষধ ব্যবহার করা অপেক্ষা, কুইনাইন এবং পরিমিত পরিমাণে তেজস্কর (Stimulants) ঔষধ সেবন করা শ্রেয়স্কর। কিন্তু নাড়ীর গতি দেখিয়া, এইস্থলে আমাদের ঔষধাদি ব্যবস্থা করা সর্ব্বতোভাবে আবশ্যক।

শিশুসন্তান এবং অল্পবয়স্ক বালকেরা চক্ষুর মধ্যে নাইট্রেট্ অব্ সিলভার সলিউশনের ফোটা পাতিত করিতে দেয় না; সুতরাং তাহাদের এই রোগ হইলে, আমাদিগকে বিলক্ষণ কষ্টে পতিত হইতে হয়। এই অবস্থায় পিচ্‌কারী ব্যবহার কোন মতেই বৈধ নহে। তাহাতে বালকেরা যে কেবল ভীত হইয়া থাকে এমত নহে, পিচকারীর অগ্রভাগ অক্ষিপুটদ্বয় মধ্যে একবার প্রবিষ্ট হইলে, উক্ত অংশ উত্তেজিত হইতে পারে; এবং তাহা হইলে, অশেষবিধ ক্ষতি উপস্থিত হইয়া পড়ে।

পীড়িত বালকের মস্তক দৃঢ়রূপে ধারণপূর্ব্বক অক্ষিপুটদ্বয় আস্তে আস্তে বিযুক্ত করিয়া, ও উক্ত লোশন চক্ষুর মধ্যে ফোটা ফোটা করিয়া প্রদান করিয়া, উহাকে অক্ষিপুট মুদিত করিতে অনুমতি দিবে। তিন কিম্বা চারি বার এইরূপ করিয়া রোগীর অক্ষিপুটদ্বয় কদুষ্ণ জলে ধৌত করিয়া দিতে হয়। তাহার পর রোগীকে দুই কিম্বা তিন ঘন্টার নিমিত্ত বিশ্রাম লইতে দিয়া, পুনশ্চ উক্ত লোশন্ উক্ত প্রকারে চক্ষুর্নিবিষ্ট করিয়া দিতে হয়। যত দিন পর্য্যন্ত ক্লেদস্রাব প্রায় স্থগিত হইয়া না আইসে, তত দিন পর্য্যন্ত উক্ত লোশন উক্ত প্রকারে দিবারাত্রি ব্যবহার করিতে হয়।

অধিকাংশ স্থলে দৃঢ়রূপে উপর্য্যুক্ত উপায়ের অনুবর্ত্তী হইলে, বালকদিগের চক্ষুতে সত্বরই অনেক উপশম দেখিতে পাওয়া যায়। তাহারা আট চল্লিশ ঘন্টার মধ্যেই চক্ষুরুন্মীলিত করিতে আরম্ভ করে; এবং আলোক অসহ্য বলিয়া বোধ করে না। অক্ষিপুটের স্ফীতি ও কন্‌জংটাইভার আরক্তিমতা অপনীত হইতে আরম্ভ হয়। এক্ষণে নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভারের পরিবর্ত্তে সল্‌ফেট্ অব্ জিংক্ (১ ঔন্স জলে ১ গ্রেণ) সলিউশন্ দিবসে তিন বার করিয়া ব্যবহার করা বিধেয়। এস্থলে ইহাও স্মরণ থাকা উচিত যে, এই রোগের অপরাপর স্থলে যেরূপ রোগ প্রত্যাবর্ত্তন করে, ইহাতেও তদ্রূপ প্রত্যাবৃত্ত হইবার সম্ভাবনা আছে; সুতরাং যত দিন পর্য্যন্ত বালক সম্পূর্ণ আরোগ্য প্রাপ্ত না হয়, তত দিন পর্য্যন্ত উক্ত লোশন্ ব্যবহার পরিত্যাগ করা কোন মতেই বৈধ হয় না। আরোগ্যের পর যদি রোগ আবার প্রত্যাবর্ত্তন করে, তবে নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার সলিউশন্ পুনর্ব্যবহার করা অত্যাবশ্যক। এই ঔষধই এই রোগের বিশেষ উপকারক।

যে পিউরিউলেণ্ট্ কনজংটিভাইটিস্ রোগে কর্ণিয়ায় কোনবিধ রোগ হয় নাই, তাহাতে উপর্য্যুক্ত চিকিৎসা প্রণালী, কিরূপ কার্য্যকর হয়, তাহা ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেবের রোগচিকিৎসার পুস্তক হইতে একটী উদাহরণ উদ্ধৃত করিয়া নিম্নে প্রদর্শিত হইতেছে।—

১১ই অক্টোবর; রোগিণীর নাম—"ক" বয়স পঞ্চবিংশতি বর্ষ, ও দেখিতে সুস্থশরীর। বিগত চারি দিবসের পূর্ব্বে সে বিলক্ষণ সুস্থ ছিল, ও তাহার চক্ষুতে ইতিপূর্ব্বে কখন কোন রোগ হয় নাই, এই কথা সে ব্যক্ত করিল। বিগত চতুর্থ দিবসে সে বর্ত্তমান রোগাক্রান্ত হইয়াছে— তাহার দক্ষিণ চক্ষু হইতে অশ্রু নির্গত হইতে আরম্ভ হইয়াছে, ও উহা

এক্ষণে অতিরিক্ত কণ্ডূয়িত হইতেছে। উক্ত দিবসের পরবর্ত্তী প্রাতে উহা আরক্তিম, যন্ত্রণা-দায়ক ও স্ফীত হইয়া বর্ত্তমান অবস্থায় পরিণত হইয়াছে।

এই দ্বিতীয় দিবস অপরাহ্নসময়ে, সে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেবের অধীন চিকিৎসালয়ে রোগশান্তির নিমিত্ত আগমন করিয়াছিল। তিনি দেখিলেন যে, তাহার উভয়াক্ষিপুট, বিশেষতঃ ঊর্দ্ধাক্ষিপুট অপরিমিত স্ফীত হইয়াছে, ও উভয় চক্ষুরই নাসাপাঙ্গ দেশ হইতে পূয় নিঃসৃত হইয়া পুটপ্রান্ত আবৃত করিয়া রাখিয়াছে। অপিচ অক্ষিপুটদ্বয় উল্টাইয়া দেখা গেল যে, উভয় চক্ষুরই কন্‌জংটাইভা সমভাবে গাঢ় লোহিত বর্ণ ও স্ফীত হইয়াছে। ভিলাইগুলি উন্নত ও দানাবৎ (গ্র্যানিউলেশন্) প্রতীয়মান হইল। কন্‌জংটাইভা কিমোসিস্ প্রাপ্ত, ও উহার উপরিভাগে একিমোসিসের বহুতর কলঙ্কচিহ্ন দেখা গেল। অপিচ উহা আবার কর্ণিয়ার চতুঃপ্রান্তে অল্প পরিমাণে আসিয়া পড়িয়াছিল। সে যাহাহউক, উভয় চক্ষুরই কর্ণিয়া সুস্থ ছিল। কেবল দক্ষিণ চক্ষুর কর্ণিয়ার সুপীরিয়র মার্জিন্ (উপর প্রান্ত) সন্নিকটে সঙ্কীর্ণ ও রেখাবৎ একটী মাত্র অগভীর ক্ষত দর্শন করিয়াছিলেন।

রোগী চক্ষুর যন্ত্রণা বিজ্ঞাপন করিয়াছিল। প্রাতঃ সময়েই এই যন্ত্রণা বর্দ্ধিত হইত; উহা ললাট প্রান্ত পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইয়া ছিল বটে, কিন্তু এত ভয়ানক হইয়া উঠে নাই যে, রাত্রিকালে নিদ্রার বাধা-জন্মাইয়া তাহাকে জাগরিত রাখে। জ্বর কিম্বা শারীরিক অন্য কোন প্রকার পীড়া লক্ষণ দৃষ্ট হয় নাই। কোষ্ঠ নিয়মিত রূপে সম্পাদিত হইত। ক্ষুদ্বোধও স্বাভাবিক প্রবল ছিল। সে কখন মেহজ পীড়াক্রান্ত হয় নাই; এবং যত দূর অনুসন্ধান হইয়াছিল, তাহাতে যে তাহার শরীরে কোন প্রকার সংক্রামক বীজ সংস্পৃষ্ট হয় নাই, ইহা জানা গিয়াছিল।

প্রাতে ৭ঘটিকার সময় তাহার চক্ষুতে কদুষ্ণ জল দ্বারা সতত ধৌত করিতে আদেশ করিয়া, নিম্ন লিখিত ব্যবস্থানুবর্ত্তী হইতে অনুমতি করিলেন। পূর্ণ মাত্রায় নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার জলে মিশ্রিত করতঃ, তন্মিশ্রণ উভয়াক্ষিপুটোপরি প্রলিপ্ত করিতে, এবং ১ ঔন্স জলে ৩ গ্রেণ মিশ্রিত করিয়া তন্মিশ্রণ প্রত্যেক দ্বিতীয় ঘন্টায় চক্ষুর মধ্যে ফোটা২ করিয়া দিতে ব্যবস্থা দিলেন। পথ্য—অবাধে উত্তম খাদ্য দ্রব্য।

এই সকল আদেশ নিয়মিত রূপে প্রতিপালন করিলে, তিনি পর

দিন ১৩ই অক্টোবর তারিখে দেখিলেন যে, অক্ষিপুটের স্ফীতির অনেক হ্রাস হইয়াছে; কন্জংটাইভা বাহ্যতঃ প্রায়ই পূর্ব্ববৎ রহিয়াছে। কিন্তু চক্ষু বিলক্ষণ পরিষ্কৃত করিয়া রাখাতে, উহাদের ক্লেদস্রাব বিষয়ে কোন পরিমাণ নির্দ্দেশ করিতে পারিলেন না। অক্ষিপুটে পুনরায় নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার সলিউশন্ চিত্রিত করিয়া দেওয়া হইল, এবং বস্তুতঃ পূর্ব্বদিনের সমুদায় ব্যবস্থানুবর্ত্তী হইতে আদেশ করিলেন।

১৪ই তারিখে দেখিলেন যে, চক্ষুঃদ্বয়ের অবস্থার বিলক্ষণ উপশম হইয়া আসিয়াছে। অক্ষিপুটের স্ফীতি অনেক পরিমাণে হ্রাস হইয়াছে, রোগী এক্ষণে অক্ষিপুটদ্বয়কে উন্মীলিত করিতে পারে, এবং চক্ষুতে আলোক অসহ্য বলিয়া বোধ হয় না। কিমোসিস্ অবস্থা প্রায়ই নাই; এবং দক্ষিণ চক্ষুর কর্ণিয়ার ঊর্দ্ধাংশস্থ সঙ্কীর্ণকৃত রক্তবহা-নাড়ী দ্বারা আবৃত হইয়া পড়িয়াছে। এক্ষণে নাইট্রেট্ অব সিল্ভার অক্ষিপুটে আর ব্যবহার করিতে নিষেধ করিয়া, পূর্ব্বোক্ত উহার ক্ষীণবল মিশ্রণ ছয় ঘন্টা অন্তর চক্ষুতে ফোটা ফোটা করিয়া দিতে অনুমতি দিলেন। পর দিবস চক্ষুর অবস্থা ক্রমশঃ উন্নতিশীল হইতে দেখিয়া, উক্ত মিশ্রণে নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভারের মাত্রা ১ ঔন্স জলে ১ গ্রেণ এইরূপ লাঘব করিয়া দিয়া, এবং পূর্ব্ববৎ অধিক বার ব্যবহার করিতে নিষেধ করিয়াও দিলেন। ইহাতে রোগ প্রত্যাবর্ত্তন করিল না; এবং চিকিৎসালয়ে আসিবার বিংশ-তিতম দিবসাতীতে রোগী সম্পূর্ণ রোগোন্মুক্ত বলিয়া নির্দ্দিষ্ট হইয়াছিল।

২। এক্ষণে দ্বিতীয় শ্রেণীস্থ স্থল সকলের চিকিৎসা বিষয়ক বর্ণনে প্রবৃত্ত হইলাম। এই সকল স্থলে চিকিৎসার প্রারম্ভ সময়ে বা তাহার পূর্ব্বে রোগীর কর্ণিয়া রোগাক্রান্ত হইয়া থাকে। এম্ ওয়েকার সাহেব এই বিষয়ে অনেক তর্কবিতর্ক করিয়া গিয়াছেন। তাঁহার মতে কর্ণিয়া এবম্বিধ রোগাক্রান্ত হইলেই যে, নিম্ন লিখিত চিকিৎসা প্রণালীর অনুবর্ত্তী হইতে হয় এমত নহে। সাধারণতঃ পিউরিউলেন্ট কন্জংটি-ভাইটিস্ রোগের সকল গুরুতর স্থলেই, এই চিকিৎসা বিশেষরূপে ব্যবহার্য্য ও ফলোপধায়ক হইতে পারে। প্যাল্পিব্র্যাল্ কন্জংটাইভার উপরিভাগে এবং সেমিলুনার ফোল্ড সকলে কষ্টিক প্রদানই এই রোগের চিকিৎসা। কিন্তু আক্ষিক শ্লৈষ্মিকঝিল্লীতে (কনজংটাইভা) কাষ্টিক্ সংস্পর্শ করিবার কোন আবশ্যকতা নাই।

যে কষ্টিকের কথা উল্লেখিত হইল, তাহাতে বিশুদ্ধ বাত্তি নাইট্রেট্

অব্‌ সিল্‌ভারের ব্যবহার কখনই বৈধ নহে। এই কষ্টিক্‌ পেন্সিল, নাইট্রেট্‌ অব্‌ সিল্‌ভার এবং নাইট্রেট্‌ অব্‌ পোটাসের তুল্যাংশ, অথবা এক ভাগ নাইট্রেট্‌ অব্‌ সিলভার ও দুই ভাগ নাইট্রেট্‌ অব্‌ পোটাসের দ্বারা প্রস্তুত করা আবশ্যক। উক্ত দুই লাবণিক দ্রব্য উপযুক্ত পরিমাণে গালিত করিয়া, তাহা কাচের একটী সঙ্কীর্ণ নলে ঢালিয়া দিলে, তৎক্ষণাৎ কঠিন হওতঃ পেন্সিলের আকারে ব্যবহারোপযোগী হয়। এইরূপ স্থলে, বিমিশ্র কষ্টিক প্রস্তুত করিয়া ব্যবহার করিবার কারণ এই যে, এতদ্বারা কন্‌জংটাইভার কেবল ইপিথিলীয়্যাল স্তরসকলই বিনষ্ট হইয়া যায়। আর বিশুদ্ধ দৃঢ় নাইট্রেট্‌ অব্‌ সিলভার ব্যবহার করিলে, কনজংটাইভার সংযোজক ঝিল্লী বিগলিত হইয়া, তথায় ক্ষতচিহ্ন সমুৎপাদিত করিতে, ও পরিশেষে শ্লৈষ্মিকঝিল্লীর সঙ্কোচনও ঘটাইতে পারে। কিন্তু বিমিশ্র পেন্সিল ব্যবহার করিলে, এই সমস্ত একেবারেই ঘটিতে পারে না। বিশুদ্ধ নাইট্রেট্‌ অব্‌ সিল্‌ভার ব্যবহার করিলে, উক্ত ক্ষত চিহ্নের বন্ধুর উপরিভাগ উত্তেজনা বিরহিত হইতে পারে না; উহা কর্ণিয়ায় সতত ঘর্ষিত হইয়া পরিশেষে উহাকে অস্বচ্ছ করে। যাহাহউক, এই ঔষধ কর্ণিয়ার উপরিভাগে প্রদত্ত হইলে, তাহাও আশু-বিনাশ হইতে নিষ্কৃতি পায় না।

অনেকে পিউরিউলেন্ট্‌ কন্‌জংটিভাইটিস্‌ রোগাক্রান্ত হইয়া, অপরিমিত স্নায়ুপ্রধানতা (Nervousness), যাতনা ও মনশ্চিন্তায় উত্তেজিত হইয়া ক্রুদ্ধ স্বভাবাপন্ন হয়েন। তাহারা অধিক যাতনা সহ্য করিতে নিতান্ত অনিচ্ছুক ও অপারগ। এবম্বিধ স্থলে কন্‌জংটাইভায় কষ্টিক ব্যবহারের পূর্ব্বে, তাহাদিগকে ক্লোরোফর্ম্মের অধীন আনা, কখন কখন পরামর্শ সিদ্ধ বলিয়া বোধ হয়। সকল অবস্থাতেই, পীড়িত চক্ষু সম্পূর্ণ আলোকিত হইবে বলিয়া, রোগীকে গৃহমধ্যে কোন একটী গবাক্ষ বিপরীতমুখে উপবিষ্ট হইতে দিয়া, সাবধানে উহার নিম্নাক্ষিপুট সম্পূর্ণ উল্টাইবে। পরে ক্ষুদ্র এক খণ্ড অনার্দ্র পট্টবস্ত্র দ্বারা কন্‌জংটাইভা মুছাইয়া লইয়া, অক্ষিপুটীয় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর সমুদায় উপরিভাগে, বিশেষতঃ টার্সো অর্বিট্যাল্‌ ফোল্‌ডে কষ্টিক্‌ পেন্সিল প্রদান করা উচিত। কষ্টিক্‌ প্রদান মাত্রেই উক্তস্থান একপ্রকার শুক্ল পদার্থাবৃত হইয়া পড়ে; সুতরাং তৎসময়েই একজন সাহায্যকারী আসিয়া একবিন্দু শীতল জল উক্ত উল্টান অক্ষিপুটে প্রদান করিলে, যদি তথায় অতিরিক্ত নাই-

ট্রেট অব্ সিল্ভার থাকে, তবে তাহা উক্ত জলে মিশ্রিত হইয়া ধৌত হইয়া পড়ে। এক্ষণে নিম্নাক্ষিপুটকে প্রকৃতাবস্থায় নীত করিয়া, ঊর্দ্ধাক্ষিপুটেও ঐরূপে কষ্টিক্ প্রদান করিতে হয়। এই শেষোক্ত অক্ষিপুট যখন অতিরিক্ত স্ফীত হয়, তখন কন্জংটাইভার ঊর্দ্ধ টার্সো-অর্বিটাল্ ফোল্ডে কষ্টিক্ প্রদান করিতে বিশেষ কষ্টবোধ হইয়া থাকে। যাহাহউক, শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর সমুদায় এতদংশে এবং সেমিলুনার ফোল্ড সকলেও কষ্টিক্ প্রদান করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়। এই নিমিত্তই ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব এবম্বিধ স্থলসকলে ক্লোরোফর্ম্ম ব্যবহার করা উচিত বলিয়াছেন। ইহাতে আমরা ঔষধ প্রদান করিতে অধিক সময় প্রাপ্ত হই, এবং রোগীও অপরিমিত যাতনাভোগ হইতে নিষ্কৃতি পায়। যাহাহউক, এই বিষয়টী সামান্য উপকারজনক নহে। অনেক স্থলে গুরুতর পিউরিউলেন্ট্ রোগাক্রান্ত হইয়া, রোগী অতিশয় ব্যাকুল ও স্নায়ুপ্রধান হইয়া পড়ে; এবং অক্ষিপুট উল্টাইতে ও তাহাতে কষ্টিক্ প্রদান করিতে, আমরা তাহাকে যে উৎপীড়ন ও ভয়ানক কষ্টে পাতিত করি, তাহা এত অতিরিক্ত বলিয়া অনুমিত হয় যে, এই কষ্টিক্ ব্যবহারে (Cauterization) যে পরিমাণে উপকার দর্শে, উহা দ্বারা স্নায়ুমণ্ডলের তদতিরিক্ত দুর্ব্বলতা জন্মে। অন্য পক্ষে, যদি রোগী সহজেই উপর্যুক্ত চিকিৎসার বশবর্ত্তী হইতে সাহস প্রকাশ করে, তবে তিনি ক্লোরোফর্ম্ম ব্যবহার করিতে কখনই অনুমতি প্রদান করেন না।

নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার পেন্সিল্ কনজংটাইভার উপরিভাগে উপর্যুক্ত প্রকারে প্রদান করিলে, পূয়োৎপাদক ইপিথিলীয়্যাল্ স্তরসকল বিনষ্ট হইয়া যায়; সুতরাং যে পর্য্যন্ত না উক্ত ইপিথিলীয়ম্ পুনরুদিত হয়, প্রায় সেপর্য্যন্ত প্রদাহিত চক্ষু হইতে স্বল্প পরিমাণে ক্লেদ নির্গত হইতে দেখা যায়। অবস্থার ব্যতিক্রমানুসারে এই সকল পরিবর্ত্তন সংঘটিত হইতে সময়েরও ব্যতিক্রম ঘটিয়া থাকে। কিন্তু সাধারণতঃ প্রায় চব্বিশ ঘণ্টার মধ্যে, বিনষ্ট কৌষিক স্তরসকলের অবস্থান স্থানে নূতন নূতন স্তর উৎপন্ন হয়; এবং তৎসঙ্গে সঙ্গে চক্ষুর ক্লেদস্রাবও পুনরুদিত হয়। এই ঘটনাদ্বারা পুনর্ব্বার কষ্টিক ব্যবহার উপযোগী হইয়া পড়ে। বাস্তবিক, বারঘণ্টার মধ্যেই হউক, কিম্বা চব্বিশ ঘণ্টা অথবা আটচল্লিশ ঘণ্টার মধ্যেই হউক, যে সময়ে পূয় পুনরুদিত হইবে, তৎসময়ে পূর্ব্ববর্ণিত প্রণালী অনুসারে কষ্টিক ব্যবহার করিতে হয়। দ্বিতীয়বার প্রদানের সময়, এই কষ্টিকের বল কিঞ্চিৎ খর্ব্ব

করিয়া দেওয়া উচিত। উহা ১ ভাগ নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার ৩ ভাগ নাইট্রেট্ অব্ পোটাসের সহিত মিশ্রিত করত প্রস্তুত করিলে, সাধারণতঃ পুনর্ব্যবহারপক্ষে যথেষ্ট তীক্ষ্ণ হয়। পাঁচ কিম্বা ছয় দিবস পর্য্যন্ত এই শেষোক্ত চিকিৎসার অনুবর্ত্তী হইলে, প্রদাহিত কন্‌জংটাইভার অতিরিক্ত রোগ-কার্য্য বিনষ্ট, ও ক্লেদস্রাব সম্যক্ স্থগিত হইয়া যায়। সাধারণতঃ প্রতি কষ্টিক্ ব্যবহারের অধিকক্ষণ পরে পূয়োৎপত্তি হইয়া থাকে; এবং পরিশেষে তাহা একেবারে অদৃশ্য হইয়া যায়।

এম্ ওয়েকার সাহেব নিম্নলিখিত রূপে কষ্টিকের কার্য্য বর্ণনা করিয়া গিয়াছেন। প্রদাহিত টিসুর রক্তবহানাড়ী সকলের অভ্যন্তর দিয়া, অতি মৃদুরূপে শোণিত-সঞ্চালন হওয়ায়, তথায় অতিরিক্ত কার্য্য (Hyper-action) উৎপাদিত হইতে থাকে। নাইট্রেট্ অব্ সিলভার ব্যবহারে, এই সকল অপ্রাকৃতিক কার্য্য পরিবর্ত্তিত হইয়া, শীঘ্রং শোণিত স্রোত প্রবাহিত হয়। এইরূপে উক্ত টিসু সকলের প্রতিপোষক অবস্থার বিলক্ষণ উন্নতি হইতে থাকে। তিনি আরো বলেন যে, অধিকক্ষণ পর্য্যন্ত কষ্টিকের এই কার্য্য স্থায়ী রাখিবার নিমিত্ত, কষ্টিক্ পেন্সিল ব্যবহার করিবার অব্যবহিত পরেই, অক্ষিপুটে আর্দ্র বস্ত্র সংলগ্ন করা অত্যাবশ্যক। অবিরত এইরূপ আর্দ্র বস্ত্র সংলগ্ন করিলে, রক্তবহা নাড়ী সকল পুনঃ প্রসারিত হইতে পারে না; অথচ তদ্দ্বারা অস্বাভাবিক স্রস্ত রস ধৌত হইয়া উক্ত স্থান বিলক্ষণ পরিষ্কৃত হইয়া পড়ে। এই রোগের সকল স্থলেই চক্ষু পরিষ্কৃত থাকাই প্রধান বিষয়। অক্ষিপুট আবৃত হইতে পারে, এমত এক খণ্ড লিন্ট রাশীকৃত বরফের মধ্যে রাখিয়া তাহা বিলক্ষণ শীতল হইলে, অক্ষিপুটে সংলগ্ন করিতে হয়। পরে, উহা তথায় ঈষদুষ্ণ হইলে, তৎপরিবর্ত্তে ঐরূপ আর এক খণ্ড লিন্ট সংলগ্ন করিয়া, তাহাকে আবার বরফ মধ্যে ন্যস্ত রাখিতে হয়। অক্ষিপুটের উপরিভাগ অবিরত শীতল হইবে বলিয়া, এইরূপ শীতল জলার্দ্র লিন্ট অনবরতঃ ব্যবহার করিতে হয়। ইহাতে রক্তাধিক্য-কার্য্য ক্ষণপ্রতিরুদ্ধ হওয়ায়, তথায় শোণিতস্রোত শীঘ্র শীঘ্র সঞ্চালিত হইতে থাকে; এবং এইরূপে উক্ত পীড়িত স্থান পুনঃ পরিপোষিত হইলে, রক্তবহা-নাড়ী সকলের গর্ত্ত প্রায়ই প্রকৃতাবস্থা প্রাপ্ত হইয়া থাকে। তদভ্যন্তরস্থ সুস্থ-শোণিত উহাদের সঙ্কোচক ঝিল্লীর উত্তেজক কার্য্য করিয়া থাকে।

চক্ষুকে পরিষ্কৃত রাখিবার নিমিত্ত, ইহাতে পিচকারি ব্যবহার করা

বৈধ হয় না। সময়ে সময়ে অক্ষিপুট স্বল্প উল্টাইয়া, তন্মধ্যে শীতল জলের সঙ্কীর্ণধারা প্রবেশ করাইলেই যথেষ্ট হয়।

নাইট্রেট অব্ সিলভার ব্যবহার করিয়া পূর্ব্বলিখিত নিয়মগুলিতে বিশেষ রূপ মনোযোগ দেওয়া, এম্ ওয়েকার সাহেবের মতে অত্যন্ত আবশ্যক বলিয়া, ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেবও তদ্বিষয় সংক্ষেপে পুনরুল্লেখ করিয়াছেন। পূয়োৎপত্তির পূর্ব্বে এই ঔষধ ব্যবহার করা কখনই উচিত নহে; করিলে নিশ্চয় বিপদ ঘটিতে পারে। অপিচ ইহা ব্যবহার করিয়া, যতক্ষণ পর্য্যন্ত কন্‌জংটাইভার উপরিভাগে সঞ্চিত তদৌষধ অদৃশ্য হইয়া না যায়, এবং পুনঃ পূয়োৎপত্তি না হয়, ততক্ষণ পর্য্যন্ত উহা পুনর্ব্যবহার করা উচিত নহে। এইরূপ না করিলে, আমরা অনাবৃত কোমল বেস্‌মেণ্ট মেম্ব্রেণে কষ্টিক্ সংস্পর্শ করিয়া, তাহাকে ও তন্নিম্নবর্ত্তী সংযোজক ঝিল্লীকে বিনষ্ট বা অকর্ম্মণ্য করিয়া ফেলিতে পারি; এবং পরিশেষে এই সকল স্থানের ক্ষত শুষ্ক হইলে, কন্‌জংটাইভার উপরিভাগ চিরকালের নিমিত্ত উচ্চাবচ হইয়া পড়ে। আমি পূর্ব্বেই বলিয়াছি যে, পুনঃ পুনঃ কষ্টিক ব্যবহারের পূর্ব্বে শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর উদয়াপেক্ষা করা বিধেয়। কারণ, পুনঃ পূয়োৎপত্তি হইলেই বুঝিতে পারিব যে, ইপিথিলীয়মও উদিত হইয়াছে। তাহা হইলেই নিরাপদে ডায়েলিউটেড্ (খর্ব্বশক্তি) পেন্সিল পুনর্ব্যবহার করিবার সময় আসিয়া উপস্থিত হয়। উল্লিখিত নিয়মগুলি মনোযোগ সহকারে প্রতিপালন করিলে, ডিফ্‌থারিটিক কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগের প্রথমাবস্থা বা তাদৃক বর্ণিত অন্যান্য রোগাক্রান্ত চক্ষুতে কষ্টিক ব্যবহারে শঙ্কার লেশমাত্রও নাই। এই নিমিত্ত এই সকল রোগে উক্ত অমূল্য ঔষধ বিধান করিয়াও অনেক চিকিৎসক বিলক্ষণ অযশের ভাগী হইয়াছেন।

যে স্থলে অর্বিট্যাল্ কন্‌জংটাইভা স্ফীত এবং বোধ হয়, প্রায় কর্ণিয়ার উপর আসিয়া পতিত হয়, তথায় নাইট্রেট অব্ সিল্‌ভার ব্যবহার না করিয়া, শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীতে, কর্ণিয়ার উপরে পতিত কিমোসিস্ অংশের মূল হইতে বহির্দ্দেশে অক্ষিপুট পর্য্যন্ত, চারি কিম্বা পাঁচ স্থানে চিরিয়া দেওয়া (Incisions) ব্যবস্থাসিদ্ধ।* ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব ক্যাটার‍্যাক্ট কর্ত্তনোপযোগী ছুরিকা বা তদ্রূপ তীক্ষ্ণধার অস্ত্র দ্বারা, যাহাতে ঝিল্লীগুলি

* Lectures "On Diseases of the Eye," by J. Morgan. 2nd edit. p 72.

বিদারিত হইতে না পারে এমত করিয়া, স্ক্লারোটিক পর্য্যন্ত গভীর চারি স্থানের অনম্প স্থান চিরিয়া দিয়া থাকেন। কন্‌জংটাইভাকে এইরূপে চিরিয়া দেওয়ায়, তাঁহার বোধ হয় যে, রক্তবহা নাড়ীসকলের গভীরস্তর আর কিমোসিস্ হইতে প্রতিচাপ প্রাপ্ত হইতে পারে না; সুতরাং কর্ণিয়া অরুগ্ন ও রক্ষিত থাকিতে যথেষ্ট পোষকতা প্রাপ্ত হইয়া থাকে। ইহাতে এই এক প্রতিবন্ধক যে, উক্ত গভীর বিদারিত স্থান সকল আরোগ্য হইলে, কন্‌জংটাইভায় যাবজ্জীবন চারিটী ক্ষতকলঙ্ক জন্মিয়া থাকে। যাহাহউক তাঁহার মতে এই প্রতিবন্ধক কার্য্যকারক নহে; কারণ এতদ্দ্বারা আমরা কর্ণিয়াকে আশুবিনাশ হইতে রক্ষা করিয়া সম্পূর্ণ সুস্থাবস্থায় নীত করিতে পারি।

উল্লিখিত মহাত্মা, কিমোসিস্‌প্রাপ্ত কন্‌জংটাইভায় অসংখ্য বা পুনঃপুনঃ বিদারণ করিতে কথনই অনুমতি প্রদান করেন না। পূর্ব্বোল্লিখিত মতে অস্ত্রপ্রক্রিয়া সমাধা করিতে হয়। যাহাহউক, আরক্তিম ও বদ্ধরক্ত রক্তবহা নাড়ীগণকে রক্ষাকরাই যখন আমাদের মুখ্য উদ্দেশ্য, তখন অক্ষিপুটকে উন্মীলিত রাখিয়া, অস্ত্রবিদারিত স্থান হইতে রক্ত নিঃসৃত হইতে দেওয়াই উচিত। পরে দশ মিনিট্ বা তদধিক কাল পর্য্যন্ত উক্ত স্থান উত্তপ্ত জলদ্বারা ধৌত করা বিধেয়। কন্‌জংটাইভাকে বিদারিত করিবার অব্যবহিতপরেই যদি অক্ষিপুট মুদিত করিতে বলা যায়, তাহাহইলে উহাদের নিম্নে রক্ত জমাট্ বান্ধিয়া যায় এবং রক্তবহা নাড়ীগুলি উহাদের দ্বারা প্রতিচাপিত হইয়া রক্তস্রাব স্থগিত করতঃ, আমাদের উক্ত স্থান বিদারিত করিবার মুখ্য উদ্দেশ্যের ব্যাঘাত জন্মাইয়া দেয়। সুতরাং দশমিনিটকাল পর্য্যন্ত যাহাতে ঐ রক্ত জমাট বান্ধিতে না পারে এমত করিয়া, পরিশেষে অক্ষিপুট মুদিত করতঃ তদুপরি শীতল জলার্দ্র বস্ত্র সংলগ্ন করা বিধেয়।

শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীতে বারম্বার গভীর কর্ত্তন করা অতিকদাচিৎ পরামর্শসিদ্ধ বলিয়া বোধ হয়। কিন্তু অক্ষিপুটীয় কনজংটাইভাতে কষ্টিক্ পেন্সিল সংস্পৃষ্ট করিয়া, অক্ষিকোটরীয় কিমোসিস্‌প্রাপ্ত শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীতে, চতুর্দ্দিক্ অনুসরণ করিয়া অগভীর কর্ত্তন করত, তদ্বিদারিত রক্তবহা নাড়ীগণ হইতে, উত্তপ্ত জলের সেক প্রদান দ্বারা রক্তস্রাব করিতে চেষ্টা করা উচিত।

বিশেষ অনুধাবন করিয়া কর্ণিয়ার অবস্থা পরীক্ষা করতঃ, পরিশেষে চিকিৎসা ব্যবস্থাকরা বিধেয়। কারণ অধিকাংশস্থলে, এই পরীক্ষা

ও চিকিৎসা দ্বারা রোগীর দৃষ্টি রক্ষিত বা বিনাশিত হইয়া থাকে।

কর্ণিয়া ছিদ্রিত হইলে, উহা অস্বচ্ছ অথবা আইরিসে ষ্টাফিলোমা হইয়া, আমাদিগকে ভয়ানক বিপদাশঙ্কিত করে। আইরিসের পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক নির্ম্মাণ আইরিসকে কর্ণিয়ার উক্ত ছিদ্রমধ্যে প্রবিষ্ট করিয়া দেয়; এবং উহা একবার প্রবিষ্ট হইলে, পুনরায় উহাকে স্বস্থানে অর্থাৎ য়্যান্‌টেরিয়র চেম্বারে প্রত্যাবর্ত্তন করিতে দেয় না।

যেস্থলে ক্ষত উৎপন্ন হইয়া কর্ণিয়ার কিয়দংশ এত বিনষ্ট হইয়া যায় যে, কেবল উহার পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক ল্যামিনা অরুগ্ন থাকে, তথায় কোন২ সময়ে, পশ্চাদ্বর্ত্তী বিস্তারক বেগে (Distending force) এই কোমল স্থিতিস্থাপক ল্যামিনা উদ্ভিন্ন হইয়া যাইতে পারে। এতন্নিমিত্ত, একটী সূঁচ দ্বারা কর্ণিয়াকে বিদ্ধ করতঃ, তন্মধ্য দিয়া য্যাকিউয়স্ পদার্থ বহিঃসৃত হইতে দিলে, উক্ত আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপ ক্ষান্ত হইয়া পড়ে। এই সকল অবস্থায়, কর্ণিয়ায় প্যারাসেন্টিসিস্ (Paracentesis) অর্থাৎ বিদ্ধকরারূপ এই সামান্য অস্ত্র-প্রক্রিয়া দ্বারা, সর্ব্বদাই সুখকর ফলোৎপত্তি হইয়া থাকে। ইহা দ্বারা যে কেবল ষ্টাফিলোমা উৎপন্ন হইতে পারে না এমত নহে। আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপ লাঘব হওয়ায় অক্ষিগোলকের বিতানেরও অনেক শান্তি হয়; সুতরাং রোগীকে সিলিয়ারি নিউরোসিস্ যাতনা হইতে অপরিমিত কষ্ট পাইতে হয় না। আর আমার বোধ হয় যে, এই সকল অবস্থায় কর্ণিয়াকে অচিকিৎসিত রাখা অপেক্ষা, উহাকে বারম্বার অস্ত্রদ্বারা বিদারিত করায়, কোনরূপ মন্দ ফলোৎপত্তি হয় না। কর্ণিয়া ও স্ক্লারোটিক্ যেস্থলে পরস্পর মিলিত হইয়াছে, তাহার নিকটেই কর্ণিয়াকে একটী অতি সূক্ষ্ম সূঁচ দ্বারা বিদ্ধ করতঃ, সেই সূঁচের অগ্রভাগ ঠিক য়্যান্টেরিয়র চেম্বারের কিয়দভ্যন্তরে প্রবিষ্ট করিতে হয়। নতুবা চক্ষুর লেন্স অপায়িত হইতে পারে। অস্ত্র করিবার সময়, কেবল এই বিষয়টী স্মরণ রাখা ভিন্ন ইহাতে অন্য কোন বিশেষ নিয়ম নাই। এইরূপ রোগ চিকিৎসায়, কর্ণিয়াকে কেবল একবার বিদ্ধ করিলেই যথেষ্ট হয় এমত নহে; কোন কোন স্থলে দ্বিতীয়বার এমত কি তৃতীয় বারও বিদ্ধ করিতে হয়। কারণ, কর্ণিয়ার উক্ত বিদ্ধস্থান চব্বিশ ঘন্টার মধ্যেই শুষ্ক হইয়া আইসে এবং য়্যাকিউয়স্ হিউমার সত্বরই পুনরুৎপন্ন হয়। যাহাহউক, এইরূপে দুই তিনবার অস্ত্র করা অতি কদাচিৎ আবশ্যক হইয়া থাকে।

সংক্ষেপে এই চিকিৎসা প্রণালী বলিতে গেলে, অধিকাংশ স্থলে, ১মতঃ--চক্ষুকে বিশেষরূপ পরীক্ষা করিয়া দেখিতে হয়; উহাতে ক্ষত দেখিতে পাইলে, ২য়তঃ-অক্ষিপুটীয় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীতে এবং সেমিলুনার ফোল্ড সকলে ডায়েলিউট্ কষ্টিক্ পেন্সিল ঘর্ষিত করিয়া দিতে হয়। ৩য়তঃ,—আক্ষিক কন্‌জংটাইভাকে বিদীর্ণ করা, ৪র্থতঃ—কর্ণিয়ায় এক বা তদধিক গভীর ক্ষত দৃষ্ট হইলে এবং তদ্দ্বারা উহা সমুদায় বিনষ্ট না হইলে, উহাকে ভিন্ন২ স্থানে বিদ্ধ (Puncture) করা। পরিশেষে, ৫মতঃ,—অক্ষিপুটদ্বয় সমধিক স্ফীত হইলে, পূর্ণ মাত্রায় নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার সলিউশনদ্বারা তদুপরি চিত্রিত করিয়া দেওয়া অত্যাবশ্যক। তৎপরেই চক্ষুতে শীতল জলার্দ্র বস্ত্র সংলগ্ন করিয়া রাখিতে হয়।

যাহাহউক, আমরা এই চিকিৎসা প্রণালী মধ্যে আর একটী বিশেষবিধ চিকিৎসার কথা উল্লেখ করিতেছি।—উহা, ১ ড্রাম্ জলে ১গ্রেণ য়্যাট্রোপাইন্ মিশ্রিত করতঃ, প্রস্তুত করিয়া ৬ঘন্টা অন্তর ফোটা২ করিয়া চক্ষুতে প্রদান করিতে হয়। চক্ষুর আভ্যন্তরীণ এবং কর্ণিয়া প্রতিপোষক স্নায়ু সকলকে স্পন্দরহিত ও অবশীকৃত করাই এই ঔষধ ব্যবহারের মুখ্য উদ্দেশ্য। অপিচ ক্ষত হইয়া যদি কর্ণিয়া আংশিক বিনষ্ট হইয়া যায়, তবে এই চিকিৎসায় কর্ণিয়া ও সিলিয়ারিপেশীর বিতান রক্ষিত হওতঃ, কর্ণিয়াকে স্ফুটিত হইতে অনেক বাধা প্রদান করিয়া থাকে। য়্যাট্রোপাইন্ ব্যবহৃত হইলে, আইরিস্ স্বস্থান হইতে পশ্চাদ্দিকে সঙ্কুচিত হইয়া, স্বকীয় রক্তবহানাড়ীগণকে কিয়ৎপরিমাণে শূন্যগর্ভ করে; এবং তন্নিমিত্তে য়্যাকিউয়স্ হিউমার অল্পপরিমাণে নির্গত হওতঃ চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপ হ্রাস করে। অধিকন্তু কর্ণিয়া স্ফুটিত হইয়া পড়িলে, তচ্ছিদ্র মধ্যে আইরিস্‌কে প্রায়ই প্রবেশ করিতে দেয় না। কিন্তু উহা স্বস্থানে য়্যান্টেরিয়ার চেম্বার মধ্যে অবস্থিত থাকিলে, এই প্রবেশনের অধিক সম্ভাবনা আছে।

পিউরিউলেন্ট্ কনজংটিভাইটিস্ রোগে ক্ষত হইয়া কর্ণিয়া ছিদ্রিত হইলে, উল্লিখিত চিকিৎসা অত্যন্ত প্রয়োজনীয়, ও একমাত্র উপায় বলিয়া বোধ হয়। কর্ণিয়া পীড়িত হউক আর নাই হউক, এবম্বিধ স্থলে সাধারণ চিকিৎসা প্রণালীর দুই এক বিষয় লইয়া, এক্ষণে আমরা আন্দোলন করিতেছি। পিউরিউলেন্ট কনজংটিভাইটিস্ রোগে কেবল এক চক্ষু পীড়িত হইলে, তাহা হইতে ক্লেদ অন্য চক্ষুতে নীত হইয়া তাহাকেও তদ্রূপ রোগাক্রান্ত করে বলিয়া, অগ্রে উক্ত সুস্থ চক্ষু রক্ষা

করাই বিধেয়। এই নিমিত্ত সুস্থ চক্ষুতে তুলার প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন করা সমধিক উপকারক। এই প্রক্রিয়ার উপকারিতা রোগী স্বয়ং বুঝিতে পারে; এবং তজ্জন্যই ক্লেদস্পর্শনিরাকরণার্থে সুস্থ চক্ষু মুদিত রাখিতে, তাহার কোন কষ্ট বোধ হয় না। তজ্জনিত সামান্য অসুবিধা সহ্য করিতে সে সহজেই স্বীকৃত হইয়া থাকে।

এই রোগে অনেকানেক রোগী যে যাতনা সহ্য করে, তাহা নিরাকরণার্থে ললাটদেশে এক্‌ষ্ট্র্যাক্ট অব্ বেলাডোনা লেপন, এবং মর্ফিয়া সেবন করিতে ব্যবস্থা দেওয়া উচিত। এই শেষোক্ত ঔষধ পূর্ণ মাত্রায় শয়ন কালে সেবন করিতে হয়; কারণ সচরাচর তৎসময়েই যন্ত্রণা বর্দ্ধিত হইয়া রোগীর নিদ্রার বাধা প্রদান করিয়া থাকে।

জলৌকা সংলগ্ন করিবার বিষয়ে ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব এই মাত্র বলেন যে, যদি প্লেথোরা (Plethora) বা মেদগ্রস্ত ব্যক্তির এই রোগ জন্মে, তবে তাহার একতর ললাটপার্শ্বে আটটী কিম্বা দশটী জলৌকা সংলগ্ন করা বিধেয়। নতুবা পিউরিউলেন্ট কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগাক্রান্ত হইয়া, যাতনা ভোগ করিতেছে বলিয়া, বিবেচনা শূন্য হওতঃ যে কোন ব্যক্তির ললাটপার্শ্বে জলৌকা সংলগ্ন করিতে অনুমতি দেওয়া, কতদূর অবৈধ ও ভয়ঙ্কর কার্য্য, তাহা বর্ণনা করা যায় না। এবিষয়ে ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেবের যতদূর অভিজ্ঞতা আছে, তাহাতে তিনি বলেন যে, পূর্ব্বোক্ত অবৈধ কার্য্যে তাঁহার কিছুতেই মত নাই। বস্তুতঃ জলৌকা কোন্ সময়ে সংলগ্ন করিতে ব্যবস্থা দেওয়া যাইবে, তাহার কোন বিশেষ নিয়ম কখনই বিধিবদ্ধ করা যাইতে পারে না। এই পিউরিউলেন্ট্ কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগের আক্রমণে ক্ষীণ, উদ্বিগ্ন এবং রক্তশূন্য ব্যক্তিদিগের শরীর হইতে রক্তমোক্ষণ করা, যেমন অবিবেচনার কার্য্য, সকল স্থানেই উক্ত ব্যবস্থা স্থগিত রাখাও তদনুরূপ অবৈধ ব্যবহার। চিকিৎসক তাঁহার বিবেচনানুযায়ী কার্য্য করিবেন।

যাহাহউক, উক্ত সাহেব জলৌকা সংলগ্ন করিতে এইরূপ পরাঙ্মুখ হইয়া, এই রোগে তেজস্কর ঔষধের ব্যবস্থা করা অতীব প্রয়োজনীয় বলিয়া উল্লেখ করেন। সৎপথ্য অর্থাৎ অনপকারক দ্রব্য আহার করা এবং তৎ সঙ্গেং কুইনাইন্, মর্ফিয়া ও রম মিকশ্চার অনুক্ষণ সেবন করা উচিত। রোগীর নাড়ীর অবস্থা দেখিয়া এই ঔষধের পরিমাণ ও ব্যবহারকাল নির্ণয় করিতে হয়। অনেকানেক স্থলে ইন্‌ফিউজন্ অব্ বার্কের সহিত য়্যামোনিয়া সেবন করিলে, সর্ব্বাপেক্ষা অধিক উপকার

দর্শিতে পারে। ইহাতে চক্ষুর যাতনা বৃদ্ধি হইলে, তদ্ব্যবহারে বিরত হওয়া উচিত। কিন্তু তাহা না হইলে, এই ঔষধ ব্যবহার করিয়া রোগীর উপকার হইবার সম্ভাবনা আছে।

পূর্ব্বেই বর্ণিত হইয়াছে যে, পিউরিউলেন্ট্‌ কন্‌জংটিভাইটিস্‌ রোগে সচরাচর শারীরিক অন্য কোন রোগলক্ষণ আবির্ভূত হইতে দেখা যায় না। স্বল্পজ্বর বোধ হইলে, স্বেদনিঃসারক (Diaphoretics) কোন ঔষধ ব্যবস্থা করিতে হয়। কোষ্ঠপরিষ্কার রাখিবার নিমিত্ত, প্রয়োজন হইলে, স্বল্প জোলাপ (Mild laxatives) ব্যবস্থা করিতে হয়। কিন্তু পাকস্থলী বা যকৃতের দূষণ কার্য্যের সহিত পিউরিউলেন্ট্‌ কন্‌জংটিভাইটিস্‌ রোগের কোন সম্পর্ক নাই বলিয়া, অধিক মল পরিষ্কারাশয়ে যদৃচ্ছাক্রমে বিরেচক (Purgative) বা তদ্বিধ গুরুতর কোন মলনিঃসারক ঔষধ ব্যবস্থা করা কোনমতেই উপযুক্ত বোধ হয় না। আবশ্যক হইলে, উক্ত ঔষধে বিশেষ উপকার হয় বটে; কিন্তু এস্থলে সাধারণতঃ এই ঔষধে সম্পূর্ণ অপকার হইয়া থাকে, তদ্বিষয়ে আর কোন সন্দেহ নাই।

এই রোগ চিকিৎসায় পারদৌষধের (মার্করি) প্রদাহক্রিয়া প্রতিরোধ করিতে শক্তি আছে কি না, তদ্বিষয়ে কোন বিতর্ক না করিয়া, ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব বলেন যে, উক্ত ঔষধ ব্যবস্থায় পূয়োৎপাদক কন্‌জংটিভাইটিস্‌ রোগে কোন সুফল ঘটিতে দেখা যাই নাই।

এই রোগে সর্ব্বপ্রকার টনিক্‌ ঔষধাপেক্ষা সাধ্যমতে বিশুদ্ধ বায়ু সেবন করাই উচিত। সতত শয্যায় বা একগৃহে আবদ্ধ থাকা অনুচিত ও পরিহার্য্য।

এই রোগে রোগীকে সাধ্যমত পরিষ্কার থাকা উচিত। অপরাপর ব্যক্তিরা তাহাদের সহিত শয়ন উপবেশন ইত্যাদি না করিয়া, যত পৃথক্‌ থাকিতে পারে ততই উত্তম। ক্লেদস্রাবের সংক্রামক গুণবিষয়ে, রোগীর পরিচারকগণকে বিশেষ করিয়া সাবধান করিয়া দেওয়া উচিত। সাধারণ চিকিৎসালয়ে, পিউরিউলেন্ট্‌ কন্মজংটিভাইটিস্‌ রোগাক্রান্ত ব্যক্তিকে স্থানান্তরীকৃত করিয়া না রাখিতে পারিলে, উহাকে তদ্গৃহে কথনই অবস্থান করিতে দেওয়া উচিত নহে। তাহাদের ক্লেদাক্ত বা ব্যবহৃত চীরখণ্ড এবং ড্রেসিং সকল তৎক্ষণাৎ দগ্ধ করিতে অনুমতি দেওয়া উচিত। ধৌত করিবার পাত্র এবং বস্তুতঃ অপরাপর যে যে দ্রব্য এই রোগাক্রান্ত ব্যক্তির সংস্পৃষ্ট হয়, তাহা তাহার স্বকীয় ব্যবহারের নিমিত্ত পৃথক্‌ করিয়া দেওয়া উচিত। বিদ্যালয়ের কোন বালকের এই রোগ

হইলে, তাহাকে তৎক্ষণাৎ স্থানান্তরিত ও অন্যান্য বালকগণের সহিত অসংস্পৃষ্ট করিয়া রাখা আবশ্যক। সৈনিকদিগের পক্ষেও এই নিয়ম। বস্তুতঃ পরিবার মধ্যেই হউক, বিদ্যালয়েই হউক, সৈনিকদলেই হউক, আর কোন প্রকার সাধারণ সমাজেই হউক, বহুতরলোকসংস্রবে ঐ ব্যক্তিকে অবস্থান করিতে দেওয়া কোন মতেই বৈধ হয় না। উহাকে অসংস্পৃষ্ট ভাবে একাকী একস্থানে অবস্থান করিতে দেওয়া উচিত।

ডিফ্থারিটিক্ (Diphtheritic) কন্জংটিভাইটিস্—সম্প্রতি ভারতবর্ষে এই রোগ কন্জংটাইভার অন্যান্য রোগাপেক্ষা অত্যল্প পরিমাণে দেখা যায়, অথবা প্রায়ই দেখা যায় না। তন্নিমিত্ত এই রোগের প্রাকৃতিক ঘটনা ও চিকিৎসা প্রণালী বিষয়ে আমাকে অন্যের মত, বর্ণনা ও অভিজ্ঞতার অনুবর্ত্তী হইয়া চলিতে হইবেক। *

জর্ম্মণি দেশের কোন২ স্থলে নিম্ন শ্রেণীস্থ ব্যক্তিরা এই রোগ হইতে ভয়ঙ্কর বিপদ সহ্যকরিয়া থাকে। কারণ একবার এই রোগাক্রান্ত হইলে, পুনর্দৃষ্টিপ্রাপ্ত হওয়া অত্যন্ত সুকঠিন; বরঞ্চ পিউরিউলেন্ট্ কন্জংটিভাইটিস্ রোগেও অপেক্ষাকৃত আরোগ্য সম্ভব আছে। যাহউক, এই বিষয়ের প্রকৃত কারণ এই যে, কন্জংটাইভার এই রোগ ডিফ্থিরিয়া নামক ভয়ানক রোগের প্রকাশক একপ্রকার স্থানীয় (Local manifestation) রোগ মাত্র। ইহাতে শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর সামান্য প্রদাহও ভয়ানক অসুস্থ আকার ধারণ করিয়া থাকে; এবং তাহাই এই রোগের বিশেষ লক্ষণ।

ডিফ্থারিয়া রোগ সর্ব্বদেশ ও সর্ব্বজন ব্যাপক নহে; উহা দেশবিশেষক (Endemic) বা এন্ডেমিক রোগ বলিয়া, আমরা সচরাচর এই রোগ দেখিতে পাই না। কিন্তু যে দেশে এই রোগ প্রাদুর্ভূত হইয়া থাকে, তত্রত্য কোন ব্যক্তি এই রোগপ্রবণ হইলে, কন্জংটাইভা উত্তেজিত হইতে পারে এরূপ কোন কারণ ঘটিলেই, উক্ত রোগের উৎপত্তি হয়। এইরূপে পিউরিউলেন্ট্ রোগাক্রান্ত ব্যক্তির চক্ষুর ক্লেদস্রাব হইতেও, এই অবস্থাক্রান্ত রোগ উৎপন্ন হইতে পারে।

সংপ্রাপ্তি এবং লক্ষণ।—শরীরের অন্যান্য স্থানে ডিফথারিয়া

* See "Maladies des Yeux," par M. Wecker. vol i. p. 70; Cyprien Raynaud, "Thesis," Paris, 1866; "Lehrbuch der Praktischen Augenheilkunde," von K. Stellwag von Carion, p. 378, 1861, Wien.

রোগ হইলে, তাহার যেরূপ বিশেষ আকৃতিপ্রকৃতি ও লক্ষণাদি দেখিতে পাওয়া যায়, তাহা স্মরণ রাখিলে কন্‌জংটাইভার উক্ত রোগে রোগজপ্রকৃতি অনায়াসেই বোধগম্য হইয়া পড়ে। জিহ্বামূলের পশ্চাদ্ভাগস্থ গলনলীর ঊর্দ্ধদেশে (Fauces), এবং শরীরের অপরাপর অংশে শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর উপরিভাগে যদ্রূপ ফাইব্রীন্‌সম্বন্ধীয় নিঃসরণ (Fibrinous exudation ) বিনির্গত হইতে দেখাযায়, ডিফ্‌থারিয়া রোগাক্রান্ত কন্‌জংটাইভার উপরিভাগে, ও তাহার মিউকস্‌ মেম্ব্রেণের সংযোজক ঝিল্লীতেও তদ্রূপ নিঃসৃত পদার্থ বিনির্গত হইতে স্পষ্ট দেখা যায়। অক্ষিপুটদ্বয় স্ফীত, কঠিন এবং পৈশিক হইয়া পড়ে; সুতরাং অক্ষিপুট উল্টাইতে বা পরস্পর অসংলগ্নীভূত করিতে, ও করিবার চেষ্টাতে রোগী ভয়ানক কষ্ট অনুভব করিয়া থাকে। বিশেষতঃ উহা-দিগকে উল্টাইতে প্রায়ই পারা যায় না।

কন্‌জংটাইভাকে পরীক্ষা করিয়া দেখিলে দেখা যায় যে, উহা ঈষৎ পীতবর্ণ; কেবল মধ্যেং লোহিত বর্ণ চিহ্ন আছে। আর অক্ষিপুটের অন্তর্ভাগ নানাবর্ণের চিহ্ন দ্বারা চিত্রবিচিত্রীকৃত। পীতাভ ফাইব্রীনস্‌ এক্‌জুডেশন বা তন্ত্রি-নির্য্যাস সকল উক্ত অংশে অনুপ্রবেশিত হইয়া রক্তবহানাড়ী সকলে প্রতিচাপ ও তাহাদের ক্ষুদ্রং শাখা সমূহে শোণিত সঞ্চালনের প্রতিরোধ প্রদান করিয়া থাকে। ইহাতে কতকগুলি বৃহত্তর রক্তবহা-নাড়ী প্রকৃত অবস্থায় শয়িত থাকে, আর কতকগুলি ছিন্ন হও-য়ায়, তন্মধ্যস্থ পরিবর্ত্তিত পদার্থ উহাদের চতুঃপার্শ্বস্থ তন্ত্রিনিঃসরণ পদার্থকে বিবর্ণীকৃত করিয়া, পূর্ব্বোল্লিখিত নানাবিধ বর্ণচিহ্ন উৎপত্তি করে।

ডিফ্‌থারিয়া রোগের এই প্রথমাস্থায় অক্ষিপুটের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর আকার, পিউরিউলেন্ট্‌ রোগের প্রথমাবস্থার তত্তৎস্থানের আকার হইতে যে সম্পূর্ণ প্রভিন্ন, তাহা স্পষ্ট প্রতীয়মান হয়। শেষোক্ত স্থলে, শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী স্ফীত ও সমভাবে গাঢ়-লোহিত-বর্ণ হয়। উহার উপরি-ভাগে ইকাইমোসিসের কলঙ্কসকল দেখিতে পাওয়া যায়। ভিলাই গুলি বর্দ্ধিত ও উন্নত হওয়ায়, উহা দানাযুক্ত ক্ষত বলিয়া বোধ হয়। কিন্তু ডিফ্‌থারিটিক্‌ কন্‌জংটিভাইটিস্‌ রোগে, মিউকস্‌ মেম্ব্রেণ ঈষৎ পীত বা ধূসর বর্ণ, ও অপেক্ষাকৃত মসৃণ নানাবর্ণ বলিয়া প্রতীয়মান হয়। উহার উপরিভাগে নিঃসৃত পদার্থের উৎপ্লাবিত রক্তচিহ্ন এবং কতক-গুলি বৃহৎ ও ভঙ্গীমান রক্তবহা-নাড়ী সচরাচর দৃষ্ট হয়।

উক্ত ফাইব্রীনস্ এক্‌জুডেশন্ বা তন্ত্রিনির্য্যাসকে দূরীভূত করিতে গেলে দেখা যায় যে, উহা কন্‌জংটাইভার উপরিভাগে দৃঢ়সংলগ্ন আছে। উহাকে উত্তোলিত করা যায় বটে, কিন্তু উত্তোলিত করিবার সময় উহা খণ্ড২ হইয়া বহির্গত হয়; এবং উক্ত উচ্চাবচ ক্ষতস্থান হইতে রক্তাক্ত তরল পদার্থ নিঃসৃত হয়। অপিচ কেবল কনজংটাইভার উপরিভাগেই নির্য্যাস পদার্থ অবস্থান করে এমত নহে, উহা প্রধানতঃ অধীন-শ্লৈষ্মিক সংযোজক ঝিল্লীতে অবস্থান করে।

উপর্য্যুক্ত পরিবর্ত্তন এবং আকৃতি কেবল অক্ষিপুটীয় কন্‌জংটাইভা সম্বন্ধে সংঘটিত হয় এমত নহে; স্ক্লারোটিকের আবরক শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী সম্বন্ধেও তদ্রূপ আকৃতি ও পরিবর্ত্তন সংঘটিত হইতে দেখা যায়। উক্ত ফাইব্রীনস্ এক্‌জুডেশন কনজংটাইভায়, এমত কি, অনেক সময়ে কর্ণিয়া পর্য্যন্তও অনুপ্রবেশ করে।

যে সময়ের মধ্যে কন্‌জংটাইভার সংযোজক ঝিল্লীতে তন্ত্রিনির্য্যাস নির্গত হইয়া পড়ে, তাহা এই ডিফ্থারিটিক্ রোগের প্রথম অবস্থা সচরাচর এই প্রথমাবস্থার পরিমাণ কাল ছয় দিন। ইহাতে রোগীকে জ্বর এবং মস্তক হইতে ললাট পার্শ্ব পর্য্যন্ত চক্ষুর নিদারুণ যাতনা ভোগ করিতে হয়। অক্ষিপুট স্ফীত ও পৈশিক কঠিন হয় বলিয়া, তাহা উন্মীলিত করিতে গেলে এই যাতনার বৃদ্ধি, ও স্পর্শ করিলে ঐ অংশে তাপাধিক্য অনুভূত হইয়া থাকে। এই সময়ে অত্যল্প পরিমাণে তরল রস নির্গত হয়। অধিকন্তু সচরাচর উভয় চক্ষুই আক্রান্ত হইয়া থাকে; কারণ ইতিপূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে যে, এই পীড়া সার্ব্বাঙ্গিক বিশৃঙ্খলতার স্থানিক বিশেষ উদাহরণ মাত্র।

দ্বিতীয় অবস্থা।—এই অবস্থায় তন্ত্রিনির্য্যাসে অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন জন্মিয়া, কোমল ও খণ্ডশঃ ভঙ্গীভূত হইয়া পড়ে। এই সকল খণ্ড ও সংযোজক ঝিল্লী হইতে উৎপন্ন পূয়কোষ এবং পরস্পর অমিশ্রিত শোণিতাণুকোষ (Blood corpuscles) এই সকল একত্রে কন্‌জংটাইভার উপরিভাগ হইতে রক্তাক্ত ক্লেদস্রাববৎ নির্গত হইতে থাকে। এই ক্লেদস্রাবে তন্ত্রি নির্য্যাসের খণ্ড সকল অবস্থান করে; এবং বোধ হয়, উহাদের বিলক্ষণ উত্তেজক ক্ষমতা আছে। অক্ষিপুট উল্টাইলে, উহার আকৃতি সম্পূর্ণ পরিবর্ত্তিত ও প্রায় পিউরিউলেন্ট্ কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগের দ্বিতীয় অবস্থাবৎ প্রতীয়মান হয়। রক্তবহা-নাড়ী গুলি প্রসারিত ও অধিকতর রক্তপূর্ণ হইয়া পড়ে। উপরিভাগ যদিও গাঢ়

লোহিত বর্ণ, তত্রাপি উহাতে পীতবর্ণ কতকগুলি নিঃসরণ কলঙ্ক বিদ্যমান থাকে। স্রবণ কার্য্য অতিরিক্ত রূপে সম্পাদিত হয়, ও রোগী প্রায়ই যন্ত্রণা বিরহিত হইয়া পড়ে।

ক্রুপ (Croup) সদৃশ রসের প্রাথমিক অনুপ্রবেশের পরিমাণ ও গভীরতানুসারে এই দ্বিতীয় অবস্থার স্থায়ীকাল নির্দ্দিষ্ট হইয়া থাকে। উহা অধিক হইলে পূয়োদ্‌গমনাবস্থাও দীর্ঘকালব্যাপী হয়; এবং স্বল্প বা বাহ্যিক হইলে, স্বল্প কালের মধ্যেই পূয়োদ্‌গম নিঃশেষিত হইয়া পড়ে।

এই রোগের তৃতীয় অবস্থায় প্রদাহকার্য্য স্থগিত হইয়া যায়; এবং কন্‌জংটাইভাতে, প্রথম ও দ্বিতীয় অবস্থায় যে সকল পরিবর্ত্তন ঘটে, তাহারই ফল উপলব্ধ হইতে থাকে। তন্মধ্যে তন্ত্রি নিঃসরণের দ্বারা বিনাশিত সব্‌ কন্‌জংটাইভ্যাল্‌ টিসু সকলের বিনাশই সমধিক পরিদৃশ্যমান হয়; এবং এই ক্ষতি পূর্ণ হইয়া ক্ষতকলঙ্কের উৎপত্তি হয়। এই সকল ক্ষতকলঙ্ক সঙ্কুচিত হইয়া, কন্‌জংটাইভার অবশিষ্ট কতিপয় রক্তবহা-নাড়ীকে চাপ, ও প্রতিরোধ প্রদান করতঃ, পরিশেষে শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীকে একেবারে বিনাশিত করে; এবং তৎপরিবর্ত্তে তথায় শ্বেতবর্ণ ও চিক্কণ ক্ষতকলঙ্কিত টিসু উৎপন্ন হইয়া থাকে। এই বিনাশের পরিমাণানুসারে তৃতীয় অবস্থায় স্থায়ীকালেরও বিভিন্নতা হয়; সুতরাং ক্ষতিপূরক প্রক্রিয়ার ন্যায়, উহা সচরাচর কিঞ্চিৎ দীর্ঘকালব্যাপী হইয়া থাকে।

রোগনির্ণয়।—এম্‌ ওয়েকার সাহেব বর্ণনা করেন যে, ব্যক্তিভেদে ডিফ্‌থারিটিক্‌ কনজংটিভাইটিস্‌ রোগের এই তিন অবস্থার ভয়ানকত্বেরও প্রভেদ হইয়া থাকে; এবং প্রথম অবস্থা স্বল্প সময়ের মধ্যে নিঃশেষিত হইলে, এই রোগ পিউরিউলেন্ট্‌ কন্‌জংটিভাইটিস্‌ রোগ বলিয়া ভ্রম হইতে পারে। যাহা হউক, এইরূপ ভ্রম হইলে চিকিৎসা দ্বারাও কোন বিপদ ঘটিবার সম্ভাবনা নাই। কারণ, এবম্বিধ স্থলে উভয়বিধ রোগেই নাইট্রেট্‌ অব্‌ সিল্‌ভার সলিউশন অথবা ডায়েলিউট্‌ কষ্টিক্‌ পেন্সিল্‌ ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

যে সকল ব্যক্তির শরীরের অবস্থা নিতান্ত অসুস্থ হইয়া কনজংটিভাইটিস্‌ রোগ জন্মে, এবং কন্‌জংটাইভাতে অপ্রাকৃতিক মেম্ব্রেণ উৎপন্ন হইবার সম্ভাবনা থাকে, তাহাদের পক্ষে ঐ রোগ ডিফ্‌থারিক্‌ কন্‌জংটিভাইটিস্‌ রোগ বলিয়া যে ভ্রম হইতে পারে না, তদ্বিষয়ে আমার

কোন উল্লেখ করিবার আবশ্যকতা নাই। কারণ, প্রথম দৃষ্টিতে এতদুভয় রোগের কিঞ্চিৎ সৌসাদৃশ্য ব্যতিরেকে, উক্ত অংশে উহাদের অন্য কোন সাদৃশ্যভাব লক্ষিত হয় না। উক্ত অপ্রাকৃতিক মেম্ব্রেণ গুলিকে অনায়াসেই কনজংটাইভার উপরিভাগ হইতে উত্তোলিত করিয়া লওয়া যাইতে পারে। উহাদের তলস্থ মিউকস্ মেম্ব্রেণ জবাপুষ্পের ন্যায় রক্তবর্ণ দেখায়। কিন্তু ডিফ্‌থারিটিক্ কনজংটিভাইটিস্ রোগে, তন্নিনিঃসরণ গুলিকে কেবল খণ্ড২ করিয়া বহিঃসৃত করিয়া লওয়া যাইতে পারে। ক্ষত স্থানের উপরিভাগ পীতবর্ণ ও দানাবৎ প্রতীয়মান হয়; এবং তথাহইতে পীতাভ-রক্তবর্ণ তরল রস নিঃসৃত হইতে থাকে।

রোগের জটিলতা এবং ফল।—সপিউরেটিভ কনজংটিভাইটিস্ রোগে, যেমত নৈর্ম্মাণিক পরিবর্ত্তন দ্বারা কর্ণিয়া পীড়িত হওতঃ রোগীর দৃষ্টি বিনাশিত হইয়া থাকে, ডিফ্‌থারিটিক্ কনজংটিভাইটিস্ রোগেও উহা তদ্রূপ সঙ্কটে পতিত হয়; এবং দুর্ভাগ্যক্রমে রোগের বিযাক্ত বা সংক্রামক অবস্থা-প্রযুক্ত আমরা চক্ষুরক্ষা করিবার সমুদায় চেষ্টায় সচরাচর বিফল-প্রযত্ন হইয়া থাকি।

এই রোগে কর্ণিয়াকে দুইবার বিপদে পতিত হইতে হয়। প্রথমতঃ, তন্নিনিঃসরণ কর্ণিয়ার স্তরাঙ্গ মধ্যে অনুপ্রবিষ্ট হইতে পারে, ও তথায় অপকৃষ্ট অবস্থায় পরিণত হইয়া উহাকে সম্পূর্ণ বিনষ্ট করে। এই অনুপ্রবেশ প্রযুক্তই আমরা কখন২ ডিফ্‌থারিটিক্ কনজংটিভাইটিস্ রোগাক্রান্ত ব্যক্তির চক্ষুরুন্মীলন করিয়া দেখিলে, কর্ণিয়াকে পীতপাংশু বর্ণ দেখিতে পাই; এবং রোগের দ্বিতীয় অবস্থা উপনীত হইলে, কর্ণিয়া নিঃসৃতপদার্থের সহিত অনেক স্থান পর্য্যন্ত ভাঙ্গিয়া পড়িতে থাকে, ও একটী বৃহৎ ষ্ট্যাফিলোমার (বায়ুস্ফীতি) উৎপত্তি হয়। অন্যান্য স্থলে, কর্ণিয়া বেষ্টন করিয়া পরিধিবৎ একটী গভীর ক্ষত দেখিতে পাওয়া যায়। এই লক্ষণটী এই রোগের ভয়ানক লক্ষণ,—ইহাতে যত্ন করিলেও ক্ষত সচরাচর অতি শীঘ্রং বিস্তারিত হইয়া পড়ে। এমত কি, দুই এক ঘন্টার মধ্যেই ভয়ানক বিপদ ঘটিয়া কর্ণিয়া একেবারে বিনাশিত হয়। এই ক্ষতপ্রক্রিয়া কখন২ আশ্চর্য্য রূপে আমাদের অভিপ্রায়ের সম্পূর্ণ বিপরীত কার্য্য করিয়া থাকে। ইহাতে কর্ণিয়া প্রথমতঃ আবিল বলিয়া বোধ হয়;—উহা যেন ঠিক্ কেরাটাইটিস্ (Keratitis) রোগাক্রান্ত হইয়াছে। কতিপয় দিবসের মধ্যে এই অবস্থা অপনীত হইয়া গেলে, কর্ণিয়ার অগ্র ও মধ্যস্তর পরস্পর অনংলগ্নীভূত

হইতে থাকে, ও পরিশেষে বিনষ্ট হইয়া যায়। চক্ষু পরীক্ষা করিয়া দেখিলে, প্রথমতঃ কর্ণিয়া উজ্জ্বল ও পরিষ্কৃত বলিয়া বোধ হয়, কিন্তু গূঢ়তর পরীক্ষা করিয়া দেখিলে, আমাদের এরূপ প্রত্যয় হইবে যে, কেবল পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তরই পীড়াক্রমিত হয় নাই, উহা তৎপশ্চাদ্বর্ত্তী য়্যাকিউয়স্ হিউমারের প্রতিচাপ দ্বারা সম্মুখদিকে উন্নত হইয়া উঠিয়াছে। যাহাহউক উহার এই বিতান অধিক দিন স্থায়ী থাকে না; উহা স্ফুটিত হইয়া তচ্ছিদ্র মধ্যদিয়া লেন্স্, য়্যাকিউস্ হিউমার, এবং আইরিসের কিয়দংশ বহির্গত হইয়া পড়ে।

দ্বিতীয়তঃ। যদি রোগী উপর্য্যুক্ত বিপদাক্রান্ত না হয়, এবং পীড়ার বলবৎ অবস্থাসময়ে যদি কর্ণিয়া বিনাশিত না হয়, তথাপিও রোগের শেষাবস্থায় কর্ণিয়ার অনেক বিপদ ঘটিবার আশঙ্কা আছে। রোগের তৃতীয় অবস্থায় ক্ষতশুষ্ক হইয়া অক্ষিপুটীয় কন্‌জংটাইভায় যে সকল উচ্চাবচ ক্ষতচিহ্ন উৎপাদিত হয়, তাহা কর্ণিয়ার উপরিভাগে সতত ঘর্ষিত হইয়া, কর্ণিয়ার স্বচ্ছতা ও রোগীর দৃষ্টি সম্পূর্ণ ধ্বংস করে। যাহাহউক, এইরূপ হইলেই যে, মন্দাবস্থার শেষ হইল এমত নহে। কিছু দিনের মধ্যেই ঐ সকল ক্ষতচিহ্ন সঙ্কুচিত হইয়া, অক্ষিপুটের সিলিয়ারি প্রান্তভাগকে ক্ষুদ্রতর ও স্থানচ্যুত করতঃ, দুর্দ্দম্য ইন্‌ট্রোপিয়ম্ রোগের উৎপত্তি করিয়া দেয়। পরিশেষে, ক্ষতসংস্কার প্রক্রিয়ায় অক্ষিপুটীয় ও আক্ষিক উভয় কন্‌জংটাইভাই পরস্পর মিলিত; এবং কন্‌জংটাইভ্যাল্ স্যাক্ লুপ্ত হইয়া পড়ে।

ভাবিফলতত্ত্ব।—এই ভয়ানক পীড়ায়, পূর্ব্ব বর্ণিত বর্ণনা দ্বারা ইহা প্রমাণীকৃত হইতেছে যে, উহার শেষফল প্রায়ই শুভ হয় না। যদি রোগের প্রথমাবস্থা ভয়ানক হয়, তবে আমাদিগকে ভাবিফলের নিমিত্ত অতিশয় চিন্তিত হইতে হয়। ইহাতে কর্ণিয়ার নির্ম্মাণ অবশ্যই বিশৃঙ্খল হইয়া পড়ে; এবং তাহা দেখিয়াই অন্যান্য বিষয়ের মত স্থির করিতে হয়। যে সকল স্থল বাহ্যিক সামান্য বলিয়া বোধ হয়, তাহাতেও ভাবিফলের নিমিত্ত আমাদিগকে অতিশয় সতর্ক হইতে হয়। কারণ, পিউরিউলেন্ট্ কনজংটিভাইটিস্ রোগের ন্যায় এই পীড়াও একবার আরোগ্য হইয়া পুনঃপ্রত্যাবৃত্ত হইতে পারে; এবং যে রোগ প্রথমবার অশুভজনক বলিয়া বোধ হয় নাই, দ্বিতীয় বারে তাহা ভয়ঙ্কর অশুভজনক হইয়া উঠিতে পারে।

পুনরনুশীলন (Recapitulation)।—পূর্ব্বোক্ত বিষয়ক বর্ণনা শেষ করিবার পূর্ব্বে ডিফ্‌থারিয়া রোগের লক্ষণ বিষয় সংক্ষেপে পুনর্ব্বর্ণিত হইতেছে। এই রোগ তিন অবস্থায় বিভাজিত হইতে পারে। প্রথমাবস্থা—তন্ত্রিনিঃসরণাবস্থা। দ্বিতীয় অবস্থায়—ঐ সকল নিঃসৃত পদার্থ খণ্ডশঃ ও ভঙ্গীভূত এবং স্থানান্তরিত হয়। তৃতীয় অবস্থায়—ক্ষতশুষ্ক ও ক্ষতচিহ্ন সকল উৎপন্ন হইয়া কন্‌জংটাইভার পুনঃসংস্কার আরম্ভ হয়।

প্রথম অবস্থার স্থিতিকাল পাঁচ দিবস হইতে দশ দিবস পর্য্যন্ত। এই অবস্থায় রোগী, জ্বর এবং চক্ষু ও তন্নিকটবর্ত্তীস্থানে ভয়ানক যন্ত্রণা ভোগ করে। অক্ষিপুটদ্বয় স্ফীত ও মাংসপিণ্ডবৎ কঠিন (Brawny hard) হয়। উহাদিগকে পরস্পর সংযোগচ্যুত করিলে, কন্‌জংটাইভাকে ঈষৎ পীতবর্ণ দেখায়; এবং উহার উপরিভাগে কতকগুলি বিস্তৃত রক্তবহা-নাড়ী বিচরণ করিতে থাকে, ও উহাতে মধ্যে২ ইকাইমোসিসের কতকগুলি কলঙ্ক দৃষ্ট হয়। বিন্দু২ শোণিত সমন্বিত পীতাভ তরল-বসবৎ-পদার্থ কখন২ কন্‌জংটাইভার উপরিভাগ হইতে নিঃসৃত হইতে থাকে। অধিকাংশ স্থলে কর্ণিয়া অল্প বা অধিক পরিমাণে অস্বচ্ছ হওয়ায়, উহা দেখিতে কার্ব্বনেড্‌ অব্‌ লেড্‌ সলিউশন্‌ দ্বারা রঞ্জিতবৎ প্রতীয়মান হয়।

দ্বিতীয় অর্থাৎ রোগের পূয়োৎপাদক অবস্থার স্থিতি কালের কোন নির্দ্দেশ নাই। এই অবস্থায় চক্ষুর যাতনা প্রায়ই রহিত হইয়া পড়ে; কিন্তু চক্ষু হইতে সতত অপরিমিত রস স্রস্ত হইতে থাকে। উহা অক্ষিপুটদ্বয় উন্মীলিত করিলেই তন্মধ্য দিয়া বিগলিত হইয়া পড়ে। এই রস সঞ্চারী-ক্লেদব্যঞ্জক। বস্তুতঃ উহা পূয, রক্ত ও এই ডিফ্‌থারিয়া রোগসম্বন্ধীয় নিঃসৃত পদার্থের পরস্পর মিশ্রণে উৎপন্ন। কন্‌জংটাইভা উজ্জ্বল-লোহিতবর্ণ ও স্ফীত হয়, এবং উহার উপরিভাগে পূর্ব্বাবস্থায় বর্ণিত নিঃসৃত পদার্থের কলঙ্কচিহ্নও দেখা গিয়া থাকে। এই অবস্থাতেই কর্ণিয়ায় ধ্বংসকারক পরিবর্ত্তন সকল অতি শীঘ্র শীঘ্র আবির্ভূত হইতে থাকে। বিশেষ করিয়া না দেখিলে, কর্ণিয়া উজ্জ্বল ও পরিষ্কার বলিয়া বোধ হইতে পারে। কিন্তু বাস্তবিক তাহা নহে, উহা তখন অনেক দূর পর্য্যন্ত বিনাশিত হইয়াছে। কোন কোন স্থলে পূয়োদ্‌গম আরম্ভ হইলেই কর্ণিয়া আর্দ্র ধৌতকার্য্যোপযোগী সংস্কৃত চর্ম্মের ন্যায় দৃষ্ট হয়। আর কোন কোন স্থলে, উহার পরিধিভাগে গভীর ক্ষত সকল

সত্বর উৎপন্ন হইতে থাকে। যাহা হউক, এই রোগের পূয়োৎপাদক অবস্থার আদ্যন্ত পর্য্যন্ত কর্ণিয়াকে অতি কদাচিৎ প্রকৃত অবস্থায় স্থায়ী থাকিতে দেখা যায়।

যে অবস্থায় ক্ষত-কলঙ্কিত টিস্যুসকল শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর পরিবর্ত্তে উৎপন্ন হয়, তাহাই এই ডিফ্‌থারিটিক্‌ কন্‌জংটিভাইটিস্‌ রোগের তৃতীয় অবস্থা। এই অবস্থায় দ্বিতীয় অবস্থার রক্তবহা-নাড়ী-সমাবেশন ক্রমশঃ অদৃশ্য হইতে আরম্ভ হয়; এবং রসস্রাব রহিত হইয়া পড়ে। অক্ষিপুটের অন্তর্ভাগ চিক্কণ ও শুক্লবর্ণ এবং সীতায়িতবৎ প্রতীয়মান হইয়া থাকে। এই নূতন টিস্যু অতিশয় সঙ্কোচক এবং ইন্‌ট্রোপিয়ম্‌ রোগোৎপাদক। ইহার উচ্চাবচ উপরিভাগ তদ্বিপরীতদিকস্থ কর্ণিয়ার উপরিভাগে সতত ঘর্ষিত হওয়ায়, তাহা নিতান্ত আবিল হইয়া পড়ে; সুতরাং দ্বিতীয় অবস্থায় কর্ণিয়াতে কোনরূপ বিপদ না ঘটিলেও, এবম্বিধ গৌণ পরিবর্ত্তন দ্বারা এই অবস্থায় রোগীর দৃষ্টিবিনাশ হইতে পারে।

কারণ।—যেসকল স্থানিক উত্তেজনায় শরীরের অপরাপর অংশে ডিফ্‌থারিটিক প্রদাহোৎপত্তি হইয়া থাকে, ঠিক্‌ সেই সকল উত্তেজনাই কন্‌জংটাইভাতে উক্তবিধ রোগের উৎপত্তি করিয়া দেয়। যে প্রদেশে ডিফ্‌থারিয়া রোগ দেশবিশেষজ অর্থাৎ এন্‌ডেমিক্‌ (Endemic), কেবল তথায়ই এই রোগের অধিক প্রাদুর্ভাব। অপিচ ইহাতে জানা গিয়াছে যে, এই রোগ কন্‌জংটাইভা হইতে নাসারন্ধ্র, মুখ ও গলদেশ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইয়া থাকে। অধিকন্তু ডিফ্‌থারিয়া রোগাক্রান্ত শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী হইতে নির্গত পদার্থ, যদি তদ্রোগ-বিরহিত কোন সুস্থ চক্ষুতে স্পর্শিত হয়, তাহাহইলে সেই চক্ষুতেও তদ্রূপ রোগোৎপত্তি হইয়া থাকে। বাস্তবিক ইহা বিলক্ষণ সংক্রামক রোগ বলিয়া, পীড়িত চক্ষুর কোনপ্রকার স্রস্ত পদার্থ যাহাতে সুস্থ চক্ষুর মধ্যে প্রবেশ করিতে না পারে, এরূপ যত্ন করা সর্ব্বতোভাবে প্রয়োজনীয়।

অষ্টমবর্ষের ন্যূনবয়স্ক বালকদিগেরই সচরাচর এই পীড়া হইয়া থাকে; এবং অধিকাংশ স্থলে এই পীড়ায় উভয় চক্ষুই পীড়িত হইয়া থাকে।

চিকিৎসা।—ডিফ্‌থারিটিক্‌ কন্‌জংটিভাইটিস্‌ ডিফ্‌থারিয়া নামক দুর্দ্দম্য রোগবিশেষের স্থানীয় রোগ বলিয়া, এই রোগারম্ভে যে সকল অপায়চয় প্রায়ই ঘটিয়া থাকে, তাহা সম্যক্‌ নিবারণ করা অতিশয় কঠিন ও অসম্ভব কর্ম্ম।

জার্ম্মান চিকিৎসক দিগের মধ্যে কেহ২ প্রদাহের আতিশয্য অনুসারে তন্নিবারক ব্যবস্থাদি (Antiphlogistic regimen) অর্থাৎ রুগ্ন স্থানে কার্য্যসাধনোপযোগী সুশীতল জলসংযোগ, তৎস্থান হইতে রক্তমোক্ষণ এবং যেসকল বস্তু আহার করিলে প্রদাহ নিবারিত হইতে পারে তাহা পথ্য স্বরূপে আহার করিতে দেওয়া, ইত্যাদি চিকিৎসাপ্রণালী অবলম্বন করিতে আদেশ করিয়া থাকেন। আর কেহ২ আবার এইরূপ ব্যবহারের পর অধিক মাত্রায় পুনঃ২ পারদৌষধ (মার্কারি) সেবন করিতে অনুমতি দিয়া থাকেন। কারণ, রোগীকে যত শীঘ্র এই ঔষধের কার্য্যাধীনে আনা যায় ততই উত্তম। ক্যালমেল্ এবং মার্কারি পর্য্যাপ্ত পরিমাণে শরীরে ভ্রক্ষণ করা, রোগের বৃদ্ধি স্থগিত রাখিবার এক প্রধানতম উপায়। ইউরোপ মহাদেশবাসী অন্যান্য চিকিৎসকগণও এই ঔষধ প্রায় ঠিক্ এইরূপে ব্যবহার করিয়া থাকেন। এম্ ওয়েকার সাহেব ডিফ্থারিটিক্ কন্জংটিভাইটিস্ রোগের প্রথমাবস্থায়, অক্ষিপুটে শীতল জলার্দ্র বস্ত্রখণ্ড ও কপোলপার্শ্বে জলৌকা সংলগ্ন করিতে ব্যবস্থা প্রদান করিয়া থাকেন। এতদ্ব্যতীত তিনি প্রত্যেক দ্বিতীয় ঘণ্টায়, ক্যালমেল্ ব্যবহার করিতে দৃঢ় অনুমতি প্রদান করিয়া থাকেন। তাঁহার মতে এই পারদ ব্যবহারে যখন রোগীর মুখ-আইসে, অর্থাৎ মুখহইতে অনবরত লালা নির্গত হইতে থাকে, তখন কন্জংটাইভার পীতপাংশু বর্ণ বিনষ্ট হইয়া যায়; এবং সত্বর দ্বিতীয় অবস্থা আসিয়া সমুপস্থিত হয়। তিনি আরো বলিয়া থাকেন যে, স্বল্প জ্বরজ লক্ষণগুলি অপনীত করিতে কেবল টার্টার য়্যামেটিকেরই বিশেষ গুণ আছে।*

* ডাক্তার পেজনষ্ট্রেচার সাহেব এই ডিফ্থারিটিক্ কন্জংটিভাইটিস্ রোগের চতুর্দ্দশ স্থলে রক্তমোক্ষণ ও শীতল জলের ব্যবস্থা, এবং রস নির্গমনকালীন কন্জংটাইভায় কষ্টিক্ ও য়্যাট্রোপাইন প্রদান করিয়া ছিলেন। ইহাতে ছয় জন রোগীর কোন উপকার দর্শে নাই, অবশিষ্ট স্থলে অল্প বা অধিক পরিমাণে উপকার দর্শিয়া ছিল। অফ্থ্যাল্মিক্ রিভিউ, ভল্ ১, পৃষ্ঠা ১৯০।

অধ্যাপক ট্রৈলওয়াগ সাহেব এই পীড়ার প্রাবল্য সময়ে, যখন য়্যাণ্টিফ্লোজিষ্টিক্ অর্থাৎ প্রদাহ নিবারক ঔষধ অবলম্বন করিতে সম্পূর্ণ মত প্রকাশ করেন, তখন মার্কারি এবং অপরাপর বিখ্যাত য়্যাণ্টিপ্ল্যাষ্টিক্ (Antiplastic) ঔষধকে "সর্ব্বতোভাবে নিশ্চয়ই অনুপকারক" বলিয়া, তদ্ব্যবহার পরিত্যাগ করিবার উল্লেখ করিয়া গিয়াছেন।

অপিচ "অফ্থ্যাল্মিক হস্পিট্যাল্ রিপোর্ট্স্" ১ম খণ্ড, ৩৬৩ পৃষ্ঠা দেখ। তথায় ক্যালমেল ব্যবহার করিয়াও এই রোগ সত্বর বর্দ্ধিত হইয়াছে বলিয়া লিখিত হইয়াছে।

ইউরোপ মহাদেশবাসী চিকিৎসকদিগের এই ডিফ্‌থারিটিক কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগে বিশেষ বহুদর্শিতা আছে; এতদ্বিষয়ে কোন সন্দেহ না থাকায়, তাহাদের চিকিৎসা-প্রণালীর অনুবর্ত্তী হওয়া আমাদের সর্ব্বতোভাবে উচিত। কিন্তু ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব স্বকীয় বহুদর্শিতা গুণে ঐ প্রণালীর অনুবর্ত্তী হইতে কখনই পরামর্শ দেন না। তদবলম্বিত একটী মত, ইংলণ্ড ও আমেরিকা উভয় স্থানেই সর্ব্ব সাধারণ জনগণ ডিফ্‌থিরিয়া রোগ চিকিৎসায় সমাদরে গ্রহণ করিয়া থাকেন †। রোগের প্রথমাবস্থায় তিনি অন্যান্য ঔষধাপেক্ষা অধিক মাত্রায় সেস্কুই ক্লোরাইড্ অব্ আইরণ, ক্লোরেট অব্ পোট্যাসের সহিত মিশ্রিত করিয়া সেবন করিতে দিয়া থাকেন। ত্রিশ ফোটা সেস্কুই ক্লোরাইড অব্ আইরণের টিংচার, বিংশতি গ্রেণ ক্লোরেট অব্ পোট্যাসের সহিত মিশ্রিত করিয়া, প্রত্যেক তৃতীয় ঘন্টায় সেবন করিতে হয়। রোগী জ্বর ভোগ করিতে থাকিলেও এই ঔষধ সেবনের কোন ব্যতিক্রম করা উচিত নহে। কোষ্ঠ পরিষ্কার আছে কি না, বিশেষ করিয়া তদনুসন্ধান লইতে হয়।

শয়নের পূর্ব্বে উত্তপ্ত জলে শরীর ধৌত করিলে, ঘর্ম্ম নির্গত হইয়া শরীর স্নিগ্ধ ও সুশীতল হয়। সাধারণতঃ এই রোগে দুর্ব্বলকারক কোন ঔষধ (Lowering plan) ব্যবস্থা করা কদাচ যুক্তিযুক্ত নহে। মাংসসূপ এবং তদ্রূপ অন্যান্য সৎপথ্য ব্যবস্থা করা উচিত। রাত্রিকালে শয়ন সময়ে রোগীর নিদ্রাকর্ষণের নিমিত্ত, মর্ফিয়া বা আফিঙ্গ-ঘটিত তদ্রূপ অন্য কোন ঔষধ অধিক মাত্রায় রোগীকে সেবন করিতে দেওয়া অত্যন্ত আবশ্যক।

স্থানিক চিকিৎসার পক্ষে, এই রোগের প্রথমাবস্থায় কষ্টিক ব্যবহার করা কদাচ বৈধ নহে। কারণ, কন্‌জংটাইভার রক্তবহা-নাড়ী-

† অধ্যাপক ষ্টেলওয়াগ সাহেবের কৃত গ্রন্থ আমেরিকা সংস্করণে লিখিত আছে—"যে কোন আকারে হউক না কেন, ইউনাইটেড্‌ষ্টেট্‌স্ প্রদেশে, এই ডিফথারিয়া রোগোপশমে যতদিন পর্য্যন্ত রোগী রোগাক্রমণ হইতে উত্তীর্ণ না হয়েন, তত দিন পর্য্যন্ত আইরণ এবং পুষ্টিকর দ্রব্য (Nutrients) অর্থাৎ বিফ্-টি (Beef tea) ইত্যাদি সেবন ও আহার করাই সর্ব্বসাধারণ জনাবলম্বিত উৎকৃষ্ট চিকিৎসা প্রণালী। আমাদের বোধ হয়, ইহা যেমন এই ডিফ্‌থারিটিক্ কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগোপশমে উপযুক্ত প্রযোজ্য, তদ্রূপ ডিফ্‌থিরিয়া শোণিতাময়ের (Blood disease) অন্যান্য প্রকার রোগেও সম্যক প্রযোজনীয় হইতে পারে"।—৩২৫ পৃষ্ঠা।

সঞ্চরণ চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী রোগজ তন্তুনিঃসরণ দ্বারা গতি বিহীন থাকায়, এই কষ্টিক্ প্রলেপনে উক্ত গতি-বিহীনতার বৃদ্ধিই হইবেক। বাস্তবিক এই রোগে, এবং পূর্ব্বোক্ত সকল প্রকার কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগে, যে সকল নিয়মোল্লিখিত হইয়াছে, এস্থলে তৎসমুদায়ই স্মরণ রাখিয়া কার্য্য করিতে হয়। ক্লেদস্রাব ব্যতিরেকে কষ্টিক্ ব্যবহার করা কোন মতেই বৈধ হয় না।

যখন ক্লেদস্রাব একবার হইতে আরম্ভ হয়, এবং কনজংটাইভা আরক্তিম ও রক্তবহানাড়ী-সম্বলিত হইয়া পড়ে, তখন স্থানিক ঔষধ প্রলেপনের ব্যবস্থা পরিবর্ত্তন করিয়া, পিউরিউলেন্ট কনজংটিভাইটিস্ রোগে যেরূপ ব্যবস্থা প্রদত্ত হইয়াছে, সেইরূপ ব্যবস্থার অনুবর্ত্তী হওয়া আবশ্যক। কর্ণিয়ায় কোন প্রকার ক্ষত উৎপন্ন না হইলে, পাঁচ গ্রেণ নাইট্রেট অব্ সিল্‌ভার, এক ঔন্স জলে মিশ্রিত করতঃ সেই সলিউশন মধ্যে মধ্যে চক্ষুতে ফোটা২ করিয়া প্রদান করিতে হয়। কিন্তু যে স্থলে কর্ণিয়ায় ক্ষত জন্মিয়াছে, তথায় অতি সাবধানে অক্ষিপুটীয় কন্‌জংটাইভার উপরিভাগে ডায়েলিউট্ কষ্টিক্ পেন্সিল ঘর্ষিত করিয়া দিতে হয়। তৎপরে অক্ষিপুটের উপরিভাগে শীতল জলার্দ্র বস্ত্র সংলগ্ন করা, ও চক্ষুকে সতত পুঙ্খানুপুঙ্খ রূপে পরিষ্কৃত রাখা সর্ব্বতো-ভাবে বিধেয়। আর ইহাও স্মরণ থাকা অতীব আবশ্যক যে, কন্‌জং-টাইভার ক্লেদস্রাবের স্পর্শ-সঞ্চারী ও উত্তেজক উভয় গুণই আছে; সুতরাং উহা চক্ষুতে অপরিষ্কৃতভাবে অবস্থিত থাকিলে, পীড়া আরোগ্য না হইয়া বলবৎ থাকে। সাধারণ চিকিৎসার পক্ষে, এই অবস্থায়ও টিংচার অব্ আইরণ এবং ক্লোরেট অব্ পোট্যাস্, মর্ফিয়া এবং উত্তপ্ত জলে স্নান বা গাত্রধৌত ইত্যাদি সমুদায় ব্যবস্থা ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

এই রোগের তৃতীয় অবস্থায় রোগীকে অনুগ্র য়্যাষ্ট্রিন্‌জেন্ট্ লোশন্ দিবসে দুই বার করিয়া চক্ষুতে প্রদান করিবার ব্যবস্থা দেওয়া যাইতে পারে। সর্ব্বদা কদুষ্ণ জলে চক্ষু ধৌত করিতে হয়। এই রোগজ বিনাশক কার্য্যাদি দ্বারা টিসু সকল ধ্বংস হয়, তন্নিমিত্ত ঐ সকল স্থান শুষ্ক ও সঙ্কুচিত হইয়া যে চিহ্নিত হইয়া পড়ে, তন্নিবারণ করিতে আমাদের কিঞ্চিন্মাত্রও সাধ্য নাই।

গ্র্যানিউলার কনজংটিভাইটিস্ (Granular conjunctivitis) —কন্‌জংটাইভার এই রোগকে সচরাচর মিলিটারী অফ্‌থ্যাল্‌মিয়া রোগ

কহিয়া থাকে *। যে সকল নিম্নশ্রেণীস্থ লোকেরা সতত ম্যালেরিয়া এবং অন্যান্য দুর্ব্বলকারক ঘটনা ভোগ করিয়া থাকে, এই রোগ সাধারণতঃ তাহাদের পক্ষে ঘটিয়া থাকে। এই রোগে কনজংটাইভার সংযোজক ঝিল্লীতে, বিশেষতঃ টার্সো অর্বিট্যাল্ ফোল্ডে, এবং কখন২ কর্ণিয়াতে, অসংখ্য ক্ষুদ্রং দানাবৎ পদার্থ বিস্তৃত থাকিতে দেখা যায়। এই সকল পদার্থ কনজংটাইভার সংযোজক ঝিল্লীর কোষ সকল হইতে সমুদ্ভূত হয়। উহাতে রক্তবহা-নাড়ী কিম্বা স্নায়ু কিছুই নাই, তন্নিমিত্ত উহারা ভিলাই সমূহ হইতে সম্পূর্ণ প্রভিন্ন। বাস্তবিক উহারা নবোৎপন্ন পদার্থ; কোন প্রকার পূর্ব্বস্থায়ী পদার্থের সমুন্নত অবস্থা নহে।

গ্র্যানিউলার কনজংটিভাইটিস্ রোগাক্রান্ত ব্যক্তির অক্ষিপুট উল্টাইলে, অধিকাংশ স্থলে দেখা যায় যে, কনজংটাইভাস্থ প্যাপিলি গুলিতে অধিক বা অল্প পরিমাণে রক্ত সংঘাত এবং বৃহত্তরীভূত অবস্থা হইয়াছে। উহাদের বর্ণ পীড়ার অবস্থানুসারে প্রভিন্ন হইয়া থাকে। এই রোগ পুরাতন অর্থাৎ দীর্ঘকাল স্থায়ী হইলে, প্যাপিলা আচ্ছাদক ইপিথিলীয়ম্ স্থূল হইয়া পড়ে। প্যাপিলাগুলি উন্নত ও পাংশুপাটল আরক্তিম হইয়া, টার্স্যাল্ কনজংটাইভাতেই আবদ্ধ থাকে। অপিচ এই রোগে নিওপ্লাষ্টিক্ গ্রোথ্ সকল সুপেরিয়র টার্সো অর্বিট্যাল্ ফোল্ডে অপর্য্যাপ্ত রূপে দেখিতে পাওয়া যায়। উহারা কখনং অর্বিট্যাল্ কনজংটাইভায়, যেখানে কোন প্রকার ভিলাই নাই, তথায়ও বিস্তৃত হইয়া পড়ে। যাহাহউক সচরাচর উহারা এত ক্ষুদ্র যে, এক খণ্ড লেন্স ব্যতিরেকে উহাদিগকে স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া অতিশয় কঠিন হইয়া পড়ে। কিন্তু উহারা অক্ষিপুটীয় অথবা আক্ষিক শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীতে যেখানেই অবস্থান করুক না কেন, সর্ব্বত্রই পূর্ব্ববর্ণিত ক্ষুদ্রং দানাবৎ আকার ধারণ করে। কনজংটাইভার অব্যবহিত নিম্নভাগে, উহাদিগকে ঠিক্ মিলেট্ শস্যের ন্যায় বলিয়া প্রতীয়মান হয়। পীড়ার বৃদ্ধির সঙ্গেং এই সকল দানাবৎ পদার্থেরও আকৃতি বৃদ্ধি হইতে থাকে; এবং তৎসময়ে উহাদিগকে প্যাল্‌পিব্র্যাল্ এবং অর্বিট্যাল্ কনজংটাইভার

* See "Maladies des Yeux" Par M. Wecker, vol. i. p. 98; "Lehrbuch der Augenheilkunde," von Stellwag v. Carion, p. 385; "L' Ophthalmic Militaire a' l' Acade'mie Royale de Medecine de Belgique," par le Dr. Warlomont, *Ann. d' Oculistique*, tom. xlii. 127.

বৃহত্তরীভূত ভিলাই সমূহ মধ্যে সুস্পষ্ট অনুভূত হইয়া থাকে। উহারা কখনং কর্ণিয়া পর্য্যন্তও বিস্তৃত হয়। এই রোগ দীর্ঘকালব্যাপী হইলে, অন্তঃকৌষিক পদার্থের অতিরিক্ত উদ্ভব প্রযুক্ত উহারা পিচ্ছিল গুণাত্মক হইয়া পড়ে। উহাদের আকার ও স্বচ্ছতা সিদ্ধ টেপিওকা শস্যের ন্যায়। কোনং সংপ্রাপ্তিজ্ঞ চিকিৎসক উহা ভেকডিম্ব সদৃশ বলিয়া বর্ণনা করিয়াগিয়াছেন।

এই সকল দানাবৎ পদার্থের প্রথমাবস্থায়, তত্তৎস্থানবর্ত্তী টিস্যুতে অগ্রে য়্যামোনিয়া মিশ্রিত কার্মাইন সলিউশন্‌ প্রদান করতঃ, যদি অণুবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা দেখা যায়, তাহা হইলে উহাদিগকে বৈজিক পদার্থ (Germinal matter) সংঘটিত ব্যতিরেকে আর কিছুই বলিয়া বোধ হয় না। পরে এই সকল পদার্থ ক্রমশঃ মেদাত্মক অপকৃষ্ট অবস্থায় পরিণত হইলে, তখন আর উহাদিগকে কার্মাইনের দ্বারা রঞ্জিত করা যায় না। আর দীর্ঘকাল ব্যাপী যে সকল স্থলে, কোষোপাদানের পরিবর্ত্তে পূর্ব্ববর্ণিত পিচ্ছিল অন্তঃকৌষিক পদার্থ বিদ্যমান থাকে, তথায়ও উহাদিগকে কার্মাইনের দ্বারা রঞ্জিত করা যায় না। সংযোজক ঝিল্লীর সুস্থ বৈজিক পদার্থ ও গ্র্যানিউলার কন্‌জংটিভাইটিস্‌ রোগজ নিওপ্ল্যাষ্টিক্‌ গ্রোথস্‌, এতদুভয়ের প্রভেদ সচরাচর সম্পূর্ণ দুরবগম্য। যাহাহউক, যদিও ইহারা আকারে সুস্থ বৈজিক পদার্থের তুল্য, কিন্তু গুণে উহাদের পরস্পর কোন সাদৃশ্য নাই। কারণ উক্ত গ্র্যানিউলার অর্থাৎ দানাবৎ পদার্থ সকল পরিপুষ্ট হইয়া, সংযোজক ঝিল্লীতে পরিণত না হইয়া, বসা কিম্বা অন্য কোন ধ্বংসশীল পদার্থে অপকর্ষিত হয়। এই সকল ধ্বংসশীল পদার্থ ক্রমশঃ চতুষ্পার্শ্বে অবসৃত হইয়া, তত্তৎ স্থানকে সঙ্কুচিত করতঃ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র শুষ্কক্ষতচিহ্নের উৎপত্তি করে। কন্‌জংটাইভা সম্বন্ধীয় টিস্যুর এইরূপ সঙ্কুচিত অবস্থা, ও শুষ্ক ক্ষতচিহ্নবীথিকার বিদ্যমানতাই এই রোগের অশুভ ফলোৎপত্তির প্রধান ঘটনা। ক্ষতচিহ্ন থাকায়, কন্‌জংটাইভার উপরিভাগ উচ্চাবচ হয়, এবং তাহা সতত কর্ণিয়ার উপরিভাগে ঘর্ষিত হইয়া তৎস্থানকে উত্তেজিত, ও পরিশেষে তাহাতে রক্তবহানাড়ী সমাবেশনরূপ অস্বচ্ছভাব আনয়ন করে।

এই অধ্যায়ের প্রথমেই বর্ণিত হইয়াছে যে, এই সকল গ্র্যানিউলার পদার্থের সহিত টিউবার্কলের (Tubercle) অনেক সৌসাদৃশ্য আছে। উহারা উভয়েই কনেকটিভ টিস্যু কর্পসল্‌স্‌ অর্থাৎ সংযোজক ঝিল্লীর কোষাণু সকলের প্রলিফারেষণ (Proliferation) বা সংখ্যাবৃদ্ধি হইতে সমুদ্ভূত

বলিয়া, এবং এই সংখ্যাবৃদ্ধির পরিণামফল ক্ষণিক, এবং তদ্দ্বারা সমীপবর্ত্তী সুস্থ টিসুগণ বিনাশিত হয় বলিয়া, উহাদের উভয়ের উৎপত্তি ও পরিণামগত সৌসাদৃশ্য আছে। সে যাহাহউক, এতদ্ব্যতীত ইহাদিগের আর কোন সম্বন্ধ সাদৃশ্য নাই; এবং গ্র্যানিউলার কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগে এমত কোন শারীরিক মন্দাবস্থা ঘটে না যে, তাহার সহিত টিউবার্কল বা স্ক্রফুলা রোগ সম্বন্ধীয় কোন প্রকার শারীরিক মন্দাবস্থার ঐক্য আছে।

অপরন্তু কনজংটাইভার বৃহত্তরীভূত গ্ল্যাণ্ড্ সকলকে গ্র্যানিউলার কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগের নিওপ্ল্যাষ্টিক্ গ্রোথ্‌স্ বলিয়া ভ্রম হইবার সম্পূর্ণ সম্ভাবনা আছে। এই রোগের যে যে স্থলে শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী উত্তেজিত হয়, তত্তৎস্থলে উক্ত গ্ল্যাণ্ডগুলি স্ফীত হইয়া সচরাচর কন্‌জংটাইভার নিম্নভাগে দৃষ্টিগোচর হয়। উহাদিগকে দেখিতে, ঠিক্ এই রোগজ পূর্ব্ববর্ণিত নূতন উন্নত দানাবৎ স্থান সকলের ন্যায় বোধ হয়। ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব এমত কোন বিশেষ নিয়ম বিধিবদ্ধ করেন না যে, যদ্দ্বারা উহাদিগকে পরস্পর পৃথক্ বলিয়া জানা যায়। অদ্যাপি অনেকানেক সংপ্রাপ্তিজ্ঞ চিকিৎসকেরা এই সকল বৃহত্তরীভূত গ্ল্যাণ্ডকে কনজংটাইভার পরিদৃশ্যমান এই রোগজ দানাবৎ পদার্থের অঙ্কুর বা মৌলিক উপাদান বলিয়া বিশ্বাস করিয়া থাকেন।*

লক্ষণ। এম্ ওয়েকার সাহেব এই রোগকে প্রবল ও পুরাতন দুই শ্রেণীতে বর্ণনা করেন। সুবিধার নিমিত্ত প্রথমোক্ত শ্রেণীও আবার তিন অংশে বিভাজিত হইতে পারে।

১। প্রথমাবস্থা আট কিম্বা দশ দিনের মধ্যেই পরিসমাপ্ত হয়। আলোক অসহ্য বলিয়া বোধ হয়; এবং সুপ্রা অর্বিট্যাল্ প্রদেশে রোগী বিলক্ষণ যাতনা ভোগ করিতে থাকে। চক্ষু হইতে অপরিমিত অশ্রু নির্গত হয়। রোগীর বিলক্ষণ বোধ হয় যে, তাহার চক্ষুতে যেন বালুকাকণা পতিত হইয়াছে। অক্ষিপুটের প্রান্তদেশ স্ফীত হইয়া থাকে; এবং তাহাদিগকে উলটাইলে প্যাল্পিব্র্যাল্ কন্‌জংটাইভায় রক্ত সংঘাত হইয়াছে বলিয়া বোধ হয়। আর শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীতে কতকগুলি

* Ophthalmic Surgery, by Dr. P. Frank: *Army Medical Department Report* for 1860. । অধ্যাপক ষ্টেল্‌ওয়াগ সাহেবের মতে ইহা ভেকডিম্ব সদৃশ উন্নত স্থান; এবং ইহাদিগকে বিবৃদ্ধি-প্রাপ্ত গ্রন্থি বলিয়া বিশেষ ভ্রম হইতে পারে।

সাগুদানার ন্যায় শ্বেতবর্ণ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র উন্নতস্থানও দেখা যাইতে পারে *। ঊর্দ্ধাক্ষিপুটে, বিশেষতঃ টার্সো অর্বিট্যাল ফোল্‌ডে এই সকল অবস্থা বিশেষ অনুভূত হইয়া থাকে। অপিচ কেবল প্যাল্পিব্র্যাল কনজংটাইভায় যে এই সকল লক্ষণ দৃষ্ট হইয়া থাকে এমত নহে, অক্ষিগোলকের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীতেও উহা বিস্তৃত হইয়া পড়ে। পূর্ব্ববর্ণিত শ্বেতবর্ণ স্থানের ন্যায় কর্ণিয়াতেও অনেকগুলি সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম দাগ দেখা যাইতে পারে। অসংখ্য ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র রক্তবহা-নাড়ী কর্ণিয়ায় সতত সাক্ষাৎপরিদৃশ্যমান আকারে ভ্রাম্যমাণ থাকিয়া, তন্নির্ম্মাণেও রক্তবহা-নাড়ীজ অস্বচ্ছতা আনয়ন করিয়া থাকে।

২। প্রথমাবস্থা দশ দিবসের মধ্যে নিঃশেষিত হয়; এবং তৎপরে দ্বিতীয় বা প্রাদাহিক অবস্থার আরম্ভ। এই অবস্থায় কন্‌জংটাইভায় গাঢ় রক্তসংঘাত হয়; এবং কিয়দ্দিবস মধ্যেই উহার উপরিভাগ হইতে ক্লেদ নিঃসৃত হইতে থাকে। বাস্তবিক এই অবস্থা সপিউরেটিভ্ কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগাবস্থায় পরিণত হইয়া পড়ে; এবং পিউরিউলেন্ট্ ও ডিফ্‌থারিটিক্ রোগের দ্বিতীয় অবস্থা, অথবা প্রবল গ্র্যানিউলার কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগের এই অবস্থা, ইহাদের মধ্যে কোন প্রভেদ দেখিতে পাওয়া যায় না। কারণ, এই রোগে ভিলাই গুলি বর্দ্ধিত, ও শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীতে রক্তসংঘাত হওয়ায়, নিওপ্ল্যাষ্টিক্ উৎপত্তি গুলি একেবারে লুক্কায়িত হইয়া পড়ে।

এই রোগের পূয়োৎপাদক অবস্থায় অক্ষিপুট স্বল্প পরিমাণে স্ফীত ও উহাতে কিমোসিস্ দৃষ্ট হয়। পিউরিউলেন্ট কন্‌জংটিভাইটিসের ন্যায়, এই রোগেও কর্ণিয়ার নিমিত্তে আমাদিগকে ভয়ানক চিন্তিত হইতে হয়। কিন্তু সৌভাগ্যক্রমে পিউরিউলেন্ট্ কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগে কর্ণিয়া যদ্রূপ শীঘ্র শীঘ্র বিগলিত হইতে থাকে, এই গ্র্যানিউলার কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগে উহা তদ্রূপ শীঘ্র শীঘ্র বিগলিত, বা ক্ষত দ্বারা বিনাশিত হয় না। কর্ণিয়ার উপরিভাগে যে সকল নিওপ্ল্যাষ্টিক গ্রোথস্ জন্মে, তাহা গভীরস্থায়ী ক্ষতের কারণ বলিয়া অনুমিত হইতে পারে; কিন্তু কার্য্যতঃ তাহা নহে। যাহাহউক উহারা অনেকগুলি

* Dr. H. Snellen on Diseases of the Conjunctiva: *Ophth. Hosp. Reports*, Vol iV. p. 61.

অভ্যুদিত হইলে, কর্ণিয়ায় রক্তবহা-নাড়ীসমাবেশনরূপ অস্বচ্ছতা উৎপন্ন করে।

অনেকস্থলে এই দ্বিতীয় অবস্থা অধিক দিন পর্য্যন্ত স্থায়ী থাকে। কিন্তু তাবৎকাল রোগলক্ষণ সকল পূর্ব্ববর্ণিতবৎ প্রবল থাকে না। বৃদ্ধ ও ক্ষীণকলেবর ব্যক্তিদিগেরই এইরূপ ঘটনা বিশেষরূপে ঘটিয়া থাকে। উল্লিখিত অবস্থা-পরম্পরায় এই রোগ দীর্ঘকালব্যাপী হইয়া থাকে; অল্প পরিমাণে আলোক-ভীতি (Photophobia) উপস্থিত হয়; এবং সুপ্রা অর্বিট্যাল্ প্রদেশে যদি যাতনা থাকে, তবে রোগী তাহাও অল্প পরিমাণে ভোগ করিয়া থাকে। পূর্ব্বাবস্থাপেক্ষা সহজে অক্ষিপুট উন্মীলিত করিতে সমর্থ হয়, এবং কর্ণিয়া পীড়িত না হইলে, সে সচ্ছন্দে গমনাগমনোপযোগী দৃষ্টিপ্রাপ্ত হইয়া থাকে। সে যাহাহউক প্যাল্পিব্র্যাল কন্‌জংটাইভা গাঢ় রক্তসংঘাতিত হইয়া লোহিতবর্ণ হয়; ভিলাই উন্নত হইয়া একটী গ্র্যানিউলেটিং ক্ষতের আকৃতি ধারণ করে, ও তাহার উপরিভাগ হইতে অত্যল্প পূয় নিঃসৃত হইতে দেখা যায় *। একমাস বা তদধিককাল পর্য্যন্ত এইরূপ অবস্থা প্রত্যক্ষীভূত হইয়া থাকে। যদিও এই রোগের লক্ষণগুলি প্রবল নহে, তথাপি উহারা অতিশয় দুর্দ্দম্য; এবং কর্ণিয়ায় বাহ্যিক ক্ষত হইয়া, এই রোগকে সচরাচর জটিল করিয়া তুলে। ইহাতে কর্ণিয়া আবিল হইয়া পড়ে, এবং এমত কি, ষ্ট্যাফিলোমাও উৎপন্ন হইতে পারে।

এই রোগের প্রবলস্থল সকলের ক্লেদাবস্থা প্রায় পঞ্চদশ দিবস পর্য্যন্ত স্থায়ী থাকে। তৎপরে কিমোসিস্ তিরোহিত ও ক্লেদস্রাব স্থগিত হয়, এবং পীড়া তৃতীয় অবস্থায় পদার্পণ করে।

৩। এই অবস্থায় আমাদিগকে গ্র্যানিউলার পদার্থ সকলের পুনরাবির্ভাব অপেক্ষা করিতে হয়। যদি উহারা পুনরুদিত হইয়া পড়ে, তবে আমাদিগকে এই রোগকে পুরাতন গ্র্যানিউলার কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগ বিবেচনা করিয়া, উপশমের চেষ্টা দেখিতে হয়। এদিকে যদি প্রদাহক্রিয়া বলবতী হইয়া নিওপ্ল্যাষ্টিক্ উৎপত্তি বিনাশিত করে, তবে এই রোগের তৃতীয় অবস্থা তত ভয়প্রদ অবস্থা নহে।

চিকিৎসা। প্রাবল্যানুসারে প্রবল গ্র্যানিউলার কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগের চিকিৎসাপ্রণালীরও প্রভেদ হইয়া থাকে। আমাদের ইহা

* Dr. Marston on Ophtalmia: *Beale's Archives*, vol. iii. p. 194.

স্মরণ থাকা উচিত যে, এই সকল অবস্থায় প্রদাহ-ক্রিয়া রোগোপশমার্থেই হইয়া থাকে; সুতরাং প্রথমাবস্থায় কন্‌জংটাইভাতে য্যাষ্ট্রিন্‌জেন্ট্‌ লোশন্‌ ও তদ্রূপ অন্য কোনপ্রকার ঔষধ ব্যবহার না করিয়া, এই রোগকে অচিকিৎসিতভাবে রাখিয়া দিতে হয়। এইরূপ করিলে, যদি চক্ষুর উত্তেজনা অপর্য্যাপ্ত বর্দ্ধিত হয়, তাহা হইলে রোগীকে কোন অন্ধকারময় গৃহে রুদ্ধ রাখিয়া ও দিবসে চারি বা পাঁচবার করিয়া কদুষ্ণ জলে চক্ষু ধৌত করিয়া দেওয়াই বিধেয়। রাত্রিকালে শয়নসময়ে, ভ্রূদেশে ও অক্ষিপুট-চর্ম্মোপরি একষ্ট্র্যাক্‌ট্‌ অব্‌ বেলাডোনা প্রলেপিত করিয়া দিতে হয়। রোগীর নিদ্রাগম না হইলে, বা রোগী বিশ্রামবিহীন হইলে, এই সময়ে তাহাকে দশ গ্রেণ ডোভার সাহেবের প্রস্তুত পাউডার (Dover's powder) সেবন করাইয়া দিতে হয়।

পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে যে, স্বাস্থ্যরক্ষার ব্যতিক্রম ঘটিলে, এই রোগের উৎপত্তি হইয়া থাকে; সুতরাং চিকিৎসাসময়ে অগ্রে তদ্বিষয়ে বিশেষ মনোযোগ দেওয়া কর্ত্তব্য। বিশুদ্ধ বায়ুসেবন, সৎপথ্যাহার, সতত পরিষ্কৃত থাকা ও অন্ততঃ কিঞ্চিৎকাল ব্যায়াম করা, ইত্যাদি বিষয়সকলে কখন পরাঙ্মুখ থাকা উচিত নহে। নতুবা এই রোগ কন্‌জংটাইভায় দীর্ঘস্থায়ী হইয়া, পরিশেষে কর্ণিয়াকে রক্তবহা-নাড়ী সমাবিষ্ট অস্বচ্ছ করে।

এই রোগের দ্বিতীয় অবস্থায়, কন্‌জংটাইভায় প্রকাশিত প্রদাহকার্য্যের, বিশেষতঃ কর্ণিয়ার অবস্থা দেখিয়া চিকিৎসার ব্যবস্থা করা উচিত। যতদিন পর্য্যন্ত কর্ণিয়ায় কোন ক্ষত না জন্মে, বা উহা বিনাশিত হইতে আরম্ভ না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত চক্ষুতে কোন প্রকার ঔষধ ব্যবহার না করিয়া অচিকিৎসিত ভাবে রাখাই উচিত। চক্ষুকে পরিষ্কৃত রাখা বিধেয়, এবং উহাতে পোস্ত ঢেঁড়ির সহিত সিদ্ধ উষ্ণোদকে সেঁক দিলে, অনেক উপকার দর্শিয়া থাকে। অপিচ এইরূপ করিলে, রোগীরও মনে কতক সন্তোষ জন্মিতে পারে। সচরাচর বলকারক ঔষধ (Tonics) সেবন করা উচিত। ডোভার্স পাউডার, কুইনাইন ও সোডার সহিত একত্র করিয়া, দিবসে দুই কিম্বা তিনবার সেবন করিয়া, তৎপরক্ষণেই ক্লোরেট্‌ অব্‌ পোট্যাস, টিংচার মিউরিয়েট্‌ অব্‌ আইরণের সহিত একত্র করিয়া সেবন করিতে হয়। যেখানে এই দ্বিতীয় অবস্থা প্রবল থাকে, বিশেষতঃ যখন প্রদাহকার্য্য মৃদুগতিতে ও ক্ষীণভাবে গমন করে, তখন এই সকল ঔষধ ও তৎসঙ্গে সৎপথ্যেরও ব্যবস্থা দিতে হয়।

এই শেষোক্তস্থলে প্রত্যহ একবার করিয়া সল্‌ফেট্‌ অব্‌ কপার প্রদান করতঃ, কন্‌জংটাইভার উপরিভাগ উত্তেজিত করিয়া দিতে হয়; এবং যত দিন পর্য্যন্ত এই উত্তেজনায় প্রদাহক্রিয়া পরিবর্দ্ধিত হইয়া সর্ব্বপ্রকার ক্ষতির আকর ও কারণ নিওপ্ল্যাষ্টিক্‌ গ্রোথ্‌ গুলিকে বিনাশিত না করে, ততদিন পর্য্যন্ত তদ্ব্যবহারে রত থাকা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়।

যেস্থলে প্রদাহকার্য্য উপর্যুক্ত অভিপ্রায় সংসাধন করিবার পক্ষে অতিরিক্ত ও অপ্রয়োজনীয়, এবং কর্ণিয়ার জীবনীশক্তির হানিকর বলিয়া বোধ হয়, তথায় নাইট্রেট অব্‌ সিলভার এবং শীতল জলার্দ্র বস্ত্র-সংলগ্ন করিয়া, তন্নিবারণ করিতে হয়। প্রথমতঃ পাঁচ গ্রেণ নাইট্রেট্‌ অব্‌ সিলভারের সলিউশন চক্ষুতে ফোটা২ করিয়া দুই ঘণ্টা অন্তর প্রদান করতঃ, তৎপরে অক্ষিপুটে সতত শীতলজলার্দ্র বস্ত্র সংলগ্ন রাখিতে হয়। এই সময়ে বিরেচক ঔষধের ব্যবস্থা করাও বিধেয়। যদি চক্ষুতে যাতনা বোধ হয়, তবে প্রত্যহ তিনবার করিয়া এক এক গ্রেণ আফিঙ্গ সেবন করিতে হয়। যদি ইহাতেও পীড়া স্থগিত না হয়, তবে দিবসে তিনবার করিয়া দুই২ গ্রেণ আফিঙ্গ সেবনের ব্যবস্থা দিয়া এবং রোগীকে ক্লোরোফর্ম্মের অধীন আনিয়া, কিমোসিস্‌ প্রাপ্ত কন্‌জংটাইভার উপরিভাগে, ডায়েলিউট কষ্টিক্‌ পেন্সিল স্পর্শিত করিয়া দিতে হয়। যাহাহউক ইহা বিলক্ষণ জ্ঞাত হওয়া উচিত যে, কর্ণিয়া বিপদগ্রস্ত হইলেই এই সকল চিকিৎসার প্রয়োজন। ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব সম্প্রতি এবম্বিধ স্থলে ট্যানিন্‌ ব্যবস্থা করিয়া অনেক উপকার পাইতে দেখিয়াছেন। ট্যানিন্‌ য়্যাসিডের চূর্ণ দিবসে এক বা দুইবার করিয়া চক্ষুতে দিতে হয়। এই রোগের প্রথমাবস্থায় যখন কর্ণিয়া আবিল ও রক্তবহা-নাড়ী সমাবিষ্ট হয়, এবং কন্‌জংটাইভা হইতে সতত পিউরিউলেন্ট্‌ অথবা মিউকো-পিউরিউলেন্ট্‌ ক্লেদ নিঃসৃত হইতে থাকে, তখনও এই ট্যানিন্‌ স্থানীয় ঔষধস্বরূপে ব্যবহার করিয়া, বিশেষ উপকার দর্শন করিয়াছেন।

দ্বিতীয় অবস্থার রোগকার্য্যাদি ফলদায়করূপে সমুদায় নিঃশেষিত হইলে, তদ্বিষয়ে আমাদের আর হস্তক্ষেপের কোন প্রয়োজন রাখে না। প্রদাহক্রিয়া ক্রমশঃ স্থগিত হইতে থাকে, এবং রুগ্নস্থান প্রকৃত অবস্থায় নীত হয়। এই সময়ে কোন অমুগ্র য়্যাষ্ট্রিন্‌জেন্ট লোশন্‌ দিবসে দুইবার করিয়া কন্‌জংটাইভার উপরিভাগে ব্যবহার করিলে, পীড়া সত্বর আরোগ্য হইতে পারে। নিদ্রাবস্থায় অক্ষিপুটদ্বয় পরস্পর

সংযুক্ত হয় বলিয়া, শয়ন সময়ে উহাদের প্রান্তভাগে ডায়েক্সিউট্ সিট্রীন্ অয়েন্টমেন্ট্ প্রলেপিত করিয়া দিলে, বিশেষ ফল দর্শিয়া থাকে।

কারণ। যেসকল কারণে পরিপোষক যন্ত্র (Nutritive functions) অকর্ম্মণ্য দশায় উপনীত (Impaired) হয়, সেই সকল কারণই গ্র্যানিউলার কন্‌জংটিভাইটিসের কারণ। তন্মধ্যে বহুজনাকীর্ণ জনতা, মল ও মূত্র প্রভৃতি দুর্গন্ধিত ও অপরিস্কৃত স্থানে বাস, অপরিস্কৃত বায়ু-সেবন, উপযুক্ত খাদ্যের অভাব, এবং বাস্তবিক, সাধারণতঃ যে সকল কারণে স্বাস্থ্যভঙ্গ হয়, সেই সকল কারণেই এই রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে। কেবল মনুষ্যদিগেরই এই সকল কারণে উক্ত রোগ হইয়া থাকে এমত নহে, ইতরজন্তুরাও ঐসকল কারণে কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগে প্রপীড়িত হইয়া থাকে।

বোধ হয়, নিওপ্ল্যাষ্টিক্ গ্রোথের উৎপত্তিই এই রোগের মুখ্য কারণ। এই গ্রোথ্ সকল অধিক দিবস পর্য্যন্ত অদৃশ্যভাবে অবস্থান করিয়া, পরিশেষে সামান্য উত্তেজনা দ্বারাই প্রকাশমান হয়। এই কারণেই পিউরিউলেন্ট্ ক্লেদ পদার্থ আনীত হইয়া চক্ষুতে স্পৃষ্ট হইলে, গ্র্যানিউলার কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগোৎপত্তি করিতে পারে। বাস্তবিক চক্ষুতে ক্লেদ সংস্পৃষ্ট হইবার পূর্ব্বেই উহাতে পীড়ার সঞ্চার হইয়া থাকে; এবং অগ্নিতে কাষ্ঠনিক্ষেপ করিলে, যদ্রূপ উহা প্রজ্বলিত হইয়া উঠে, তদ্রূপ উহা বৈজিকপদার্থ সকল স্পর্শনে সতেজে রোগাক্রমিত হইয়া উঠে। এম্ ওয়েকার সাহেবের মতেও এই রোগ সংক্রামক। পুয়োৎপাদক অবস্থায় কন্‌জংটাইভার উপরিভাগ হইতে পূয় লইয়া, অপর কোন সুস্থ ব্যক্তির চক্ষুতে প্রবিষ্ট করিয়া দিলে, পিউরিউলেন্ট কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগোৎপত্তি হইতে পারে, তদ্বিষয়ে আর কোন সন্দেহ নাই।

গ্রেটব্রিটন বা অন্যান্য দেশবাসী নিম্নশ্রেণীস্থ আইরিস লোক-দিগের যদ্রূপ এই রোগ সচরাচর ঘটিয়া থাকে, তদ্রূপ আর কুত্রাপি কোন জাতিতে দৃষ্ট হয় না। কি ভারতবর্ষে, কি পৃথিবীর অন্যান্য দেশে, উচ্চশ্রেণীস্থ ধনীলোকাপেক্ষা নিম্নশ্রেণীস্থ দরিদ্র ব্যক্তিরাই অধিকাংশতঃ এই রোগাক্রান্ত হইয়া থাকে। কিন্তু যে স্থানে এই রোগ জন্মে, সেই স্থানের কোন বিশেষগুণই এই রোগের প্রকৃত কারণ; এবং তন্নিমিত্তই উহা দেশবিশেষক বা এন্‌ডেমিক হইয়া পড়ে। কলিকাতার কোন২ স্কুল এই বিষয়ের এক মহৎ উদাহরণ স্থল। এই সকল স্কুলে ভিন্ন২

জাতীয় ছাত্রেরা অধ্যয়ন করে। কেহ বাঙ্গালি বা এতদ্দেশীয়, কেহ-ফিরিঙ্গী বা সঙ্করজাতীয়, আর কেহবা ইউরোপীয়। বিদ্যালয়ও নগরের অপরিষ্কৃত স্থানে স্থিত। উহার চতুর্দ্দিকে অনাবৃত মলবাহী প্রণালী এবং অপরাপর অনুভবনীয় ঘৃণিত দুর্গন্ধ পদার্থ সর্ব্বদা অবস্থান করে। এই সকল কারণে গ্র্যানিউলার কন্‌জংটিভাইটিস্ সর্ব্বদাই উহা-দিগকে আক্রমণ করিয়া থাকে। কিন্তু নগরের স্বাস্থ্যকর জনস্থানে নির্ম্মিত তদ্রূপ অন্যান্য বিদ্যালয়ে, একটী মাত্র ছাত্রকেও এই রোগে আক্রান্ত হইতে দেখা যায় না।

ইহা প্রসিদ্ধ আছে যে, অধিক দিন পর্য্যন্ত কনজংটাইভার উপ-রিভাগে য়্যাট্রোপিন্ ব্যবহার করিলে, এই রোগের উৎপত্তি হইতে পারে। বাস্তবিকই যে ব্যক্তি অধিকদিন পর্য্যন্ত চক্ষুতে ফোটা ফোটা করিয়া য়্যাট্রোপিন্ ব্যবহার করিয়া থাকে, তাহাকে এই রোগাক্রান্ত হইতে দেখা গিয়াছে। সে যাহাহউক, চক্ষুতে এই য়্যাল্‌কালোইড্ (Alkaloid) পদার্থ (য়্যাট্রোপিন্) প্রবিষ্ট হইবার পূর্ব্বে, এই রোগজ নিওপ্ল্যাষ্টিক্ গ্রোথস্ গুলি উদিত হয় না, এরূপ সন্ধান যতদিন পর্য্যন্ত পাওয়া না যায়, ততদিন পর্য্যন্ত আমি উক্ত কার্য্যকারণ সম্বন্ধে কিছুই উল্লেখ করিতে চাহি না। এই রোগাক্রান্ত অনেক রোগী ইতিপূর্ব্বে আইরাইটিস্ রোগাক্রান্ত হইয়া, অপরিমিত মার্করি সেবন এবং প্রদাহ-নিবারণার্থে য়্যান্টিফ্লোজিষ্টিক্ ঔষধ ব্যবহার করিয়া নিতান্ত দুর্ব্বল হওতঃ, গ্র্যানিউলার কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগবৃদ্ধির তাবৎ ঘটনাগুলি আনয়ন করিয়া থাকে; সুতরাং য়্যাট্রোপিনের এমত কোন বিশেষ গুণ আছে যে, তদ্দ্বারা গ্র্যানিউলার কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগের বৃদ্ধি হয়, এই কথা বলিবার পূর্ব্বে, অগ্রে সম্পূর্ণ সুস্থচক্ষুতে উহা প্রদান করিলে কিরূপ কার্য্যকর হয়, তাহা নিরীক্ষণ করা উচিত। উহা উত্তেজক এবং পূর্ব্বস্থায়ী রোগের বৃদ্ধিসাধক মাত্র।

পুরাতন গ্র্যানিউলার কন্‌জংটিভাইটিস্। ট্রাকোমা (Trachoma)—প্রবল গ্র্যানিউলার কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগের প্রথম বা দ্বিতীয় অবস্থায়, যদি নিয়মাতিরিক্ত চিকিৎসা দ্বারা প্রদাহের গতি রুদ্ধ হয়, এবং সেই গতিরোধে যদি প্রকৃতিও (Nature) রোগোপশম করিতে অক্ষম হয়, তাহা হইলে প্রদাহ স্থগিত হইবার অব্যবহিত পরেই, এই ভয়ানক রোগজ পূর্ব্বোল্লিখিত দানাবৎ পদার্থ পুনরা-গত হইয়া, আমাদিগকে এই দুর্দ্দম্য রোগ চিকিৎসা করিতে প্রবৃত্ত করায়।

যাহাহউক পুরাতন গ্র্যানিউলার কনজংটিভাইটিস্‌ রোগ সর্ব্বদা এই রূপে আরম্ভ হয় না; বরং অনেক সময়ে কোন প্রকার উত্তেজনা বা প্রদাহের লক্ষণ পূর্ব্বে প্রকাশ না করিয়া, কন্‌জংটাইভার নিম্নভাগে নিওপ্ল্যাষ্টিক্ পদার্থের উৎপত্তি দ্বারা আরম্ভ হইয়া থাকে। এই সকল গ্র্যানিউলার পদার্থ এত ক্ষুদ্র যে, অণুবীক্ষণ গ্ল্যাস্‌ ব্যতিরেকে তাহাদিগকে দেখিতে পাওয়া যায় না। এই অবস্থায় ইহারা রোগীকে কোনরূপ অসুবিধা প্রদান করে না। রোগী উহাদের বিদ্যমানতা কিছুই অনুভব করিতে পারে না; তবে সে, "চক্ষু উঠিয়াছে" (Sore eyes) এই মাত্র বলিয়া অভিযোগ করে। পাকস্থলীর বিশৃঙ্খলতা বা অধিকক্ষণ প্রখর রৌদ্রভোগ প্রভৃতি অতি সামান্য কারণেই, বস্তুতঃ কোনরূপ উত্তেজনা প্রাপ্ত হইলেই তৎক্ষণাৎ কন্‌জংটিভাইটিস্‌ রোগ জন্মে। এই বিরক্তিকর সময়ে নিওপ্ল্যাষ্টিক্ পদার্থ সকল আকারে বর্দ্ধিত হইতে থাকে; এবং ইহারাই কন্‌জংটাইভার এই অতিরিক্ত কার্য্যের (Hyperaction) প্রকৃত কারণ *।

এই প্রকার পুরাতন রোগাক্রান্ত ব্যক্তিরা কন্‌জংটিভাইটিস্‌ রোগের তাবৎ যাতনা সহ্য করিয়া থাকে। এতদ্দ্বারা তাহারা প্রাত্যহিক সাংসারিক কর্ম্মাদি নির্ব্বাহ করিতে সম্পূর্ণ অপারগ হয়। সৈন্যেরা সর্ব্বদা, বিশেষতঃ গ্রীষ্মমণ্ডলে কার্য্য করিতে আসিলে, প্রায়ই এই রোগাক্রান্ত হইয়া থাকে। গ্রীষ্মমণ্ডলের তাপাধিক্যে তাহারা এই রোগপ্রবণ হয়। রোগের লক্ষণ দেখিলে বোধ হয় যে, উহা কিছুই নহে; কেবল তাহারা নিয়মিত কার্য্য হইতে বিরত থাকিবার ছল করিতেছে মাত্র। উহাদের চক্ষু বিলক্ষণ সুস্থ বলিয়া বোধ হয়। এই সময়ে যদি উহারা এমত কোন কার্য্যে নিযুক্ত হয়, যাহাতে উহাদিগকে রৌদ্র ও ধূলি বিলক্ষণ ভোগ করিতে হইবে, তাহা হইলে উহারা তৎক্ষণাৎ কন্‌জংটিভাইটিস্‌ রোগাক্রান্ত হইয়া পড়ে। এইরূপ স্থল সকল প্রথমতঃ দ্বিধাজনক বলিয়া বোধ হয়; কিন্তু এবম্বিধ অনেকানেক স্থলে, কর্ণিয়ার বিনাশরূপ ভয়ানক ফলোৎপত্তি হইয়া থাকে†।

এই প্রকার পুরাতন রোগ ভিলাইদিগকে অধিকতর বিবর্দ্ধিত না করিয়া, ক্রমাগত কিছুকাল পর্য্যন্ত স্থায়ী থাকিতে পারে। কিন্তু

* Dr. Marston, On Ophthalmia: *Beale's Archives*, vol. iii. p. 201.

† Ophthalmic Surgery by Dr. p. Frank: *Army Medical Reports* for 1860.

সত্বরেই হউক আর বিলম্বেই হউক, উহারা বর্দ্ধিত ও কঠিন হইয়া পড়ে। যে শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর নিম্নে দানাবৎ পদার্থ অবস্থিত ছিল, তাহা অপকৃষ্ট অবস্থায় পরিবর্ত্তিত হওয়ায়, এই ভিলাইদিগের মধ্যবর্ত্তী স্থানে শ্বেতবর্ণ ক্ষতকলঙ্কীয় টিস্যুর চিহ্নসকল দেখিতে পাওয়া যায়। এই-রূপে শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর উপরিভাগ উচ্চাবচ হওয়ায়, উহা কর্ণিয়ার উপ-রিভাগে সতত ঘর্ষিত হইয়া, তাহাকে রক্তবহা-নাড়ীসম্বন্ধীয় অস্বচ্ছ করিয়া ফেলে; এবং ইহাতে সম্পূর্ণ দৃষ্টিধ্বংসও হইতে পারে।

লক্ষণ।—পূর্ব্বোল্লিখিত বর্ণনাপরম্পরায় পুরাতন গ্র্যানিউলার কন্জংটিভাইটিস্ রোগের লক্ষণ সকল সুস্পষ্ট উল্লিখিত হইয়াছে। আমি সুবিধার নিমিত্ত তদ্বিষয় পুনরনুশীলন করিতেছি। রোগের প্রথ-মাবস্থায় কন্জংটাইভার নিম্নে কেবল ক্ষুদ্র২ দানাবৎ পদার্থের প্রকাশ দ্বারাই রোগের আরম্ভ উপলব্ধি হইয়া থাকে। এই সকল পদার্থ সময়ে সময়ে কন্জংটিভাইটিস্ রোগানয়ন করিয়া থাকে। শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীতে রক্তসংঘাত হওয়ায়, ভিলাই গুলি অল্প বা অধিক পরিমাণে স্ফীত হইয়া উঠে। রোগী চক্ষুতে যাতনা ও আলোক অসহ্য বলিয়া বোধ করে। তাহার চক্ষু হইতে অশ্রু অনবরত নির্গত হইতে থাকে। এইরূপ প্রত্যেক অবস্থা আক্রমিত হইলে, নিওপ্ল্যাষ্টিক্ গ্রোথস্ গুলি ক্রমশঃ বর্দ্ধিত হইয়া, কখন কখন প্রায় সাগুদানার মত আকার ধারণ করে।

এইরূপ অবস্থা অধিক দিন পর্য্যন্ত স্থায়ী থাকিতে পারে। কিন্তু সত্বরেই হউক আর বিলম্বেই হউক, দানাবৎ পদার্থ গুলি চতুষ্পার্শ্বে মিশাইয়া যায়; সুতরাং উক্ত স্থানীয় সংযোজক ঝিল্লীতে স্থান-পরিপূরণের নিমিত্ত শুষ্ক ক্ষতকলঙ্কের উৎপত্তি হয়। এই সকল সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম কলঙ্ক যখন পরস্পর মিলিত হইয়া যায়, তখন কন্জংটাই-ভার উপরিভাগে বা তৎপরিবর্ত্তে, ঘন সৌত্রিকবিধানের কতকগুলি কলঙ্ক আবির্ভূত হয়। অক্ষিপুটীয় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর সমুদায় অংশ অতি-কদাচিৎ এইরূপে বিনষ্ট হয়। ভিলাই গুলি বিবর্দ্ধিত হওয়ায় অক্ষিপুট উল্টাইলে, উহাদিগকে উচ্চাবচ বলিয়া বোধ হয়। শ্বেতবর্ণ শুষ্কক্ষত চিহ্নিত টিস্যুর পরিবর্ত্তে তৎস্থানে বন্ধুর মকমলসদৃশ চিহ্নসকল দৃষ্টি-গোচর হয়।

এইরূপে উৎপন্ন কন্জংটাইভার উচ্চাবচ উপরিভাগ কর্ণিয়ার উপ-রিভাগে সতত ঘর্ষিত হইয়া, উহার অগ্রবর্ত্তী স্তরকে এত উত্তেজিত করে যে, তাহাতে রক্তবহা-নাড়ী সম্বন্ধীয় অস্বচ্ছতা আবির্ভূত হইয়া পড়ে।

কর্ণিয়াতে যখন এই সকল পরিবর্ত্তন ঘটিতে থাকে, তখন দৃষ্টিশক্তি ক্রমশঃ হ্রাস হইয়া, পরিশেষে রোগীকে সম্পূর্ণ অন্ধ করে। এই পীড়া সচরাচর শরীরের সার্ব্বাঙ্গিক কারণে উৎপন্ন হয় বলিয়া, তদনুসারে ইহাতে উভয় চক্ষুই পীড়িত হইতে পারে।

চিকিৎসা।—প্রবল গ্র্যানিউলার কনজংটিভাইটিস্ রোগে যদ্রূপ উত্তম পরিচ্ছদ ও স্বাস্থ্যকর স্থানে বাস প্রভৃতি বাহ্যাবস্থা, ও যে সকল অবস্থায় শরীর সুস্থ থাকিতে পারে ( Hygienic conditions ) তদ্বিষয়ে মনোযোগ দিতে হয়, এস্থলেও তদ্রূপ। নতুবা, এই গুলি নিয়মিতরূপে সম্পাদিত না হইলে, অন্যান্য ঔষধ কোনপ্রকার গুণকারক হইবেক না।

ঔষধ মনোনীত করণে, যাহাতে শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী সমধিক প্রদাহোত্তেজিত হইয়া, তদংশের পীড়িত কার্য্যাদি নিবারণ করে, তৎসাধনই আমাদের উদ্দেশ্য। অতএব এই অভিপ্রায় সংসাধনের নিমিত্ত প্রত্যেক দ্বিতীয় দিবসীয় প্রাতঃকালে, নির্ম্মল সল্ফেট্ অব্ কপার (তুঁতে) অক্ষিপুটীয় কন্জংটাইভার উপরি স্পর্শিত করা বিধেয়। * এই উপায় দ্বারা কেবল যে দানাবৎ পদার্থসকল চতুর্দ্দিকে অবসৃত হইয়া যায় এমত নহে, তৎসঙ্গেং রোগীর শারীরিক অবস্থার উন্নতি করিলে, ঐ সকল দানাবৎ পদার্থ প্রত্যাবৃত্ত হইতে পারে না।

পুরাতন গ্র্যানিউলার কন্জংটিভাইটিস্ রোগোপশমার্থে য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্ ব্যবহৃত হইয়া থাকে। চূর্ণ য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্ প্রতিসপ্তাহে এক বা দুইবার করিয়া, চক্ষুর পীড়িত শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর উপর ছড়াইয়া দিবার বিধি আছে। লাইকর পোট্যাসি কন্জংটাইভার উপর প্রদত্ত হইয়া যে, উপকারজনক হইয়া থাকে, তদ্বিষয়ে বিশেষরূপ কথিত হইয়া থাকে। ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব এবম্বিধ অনেকানেক ঔষধ এই রোগোপশমার্থে প্রয়োগ করিয়া থাকেন, কিন্তু পূর্ব্বোল্লিখিত ঔষধ ও তন্নিয়মাদি অবলম্বন না করিয়া, কুত্রাপিও রোগোপশম করিতে সমর্থ হন না। আর এবম্বিধ ঘটনা হইলেও সলফেট্ অব্ কপার এই পুরাতন গ্র্যানিউলার কন্জংটিভাইটিস্ রোগোপশমের একমাত্র ঔষধ একথাও

* মহাত্মা ওয়ার্লোমণ্ট্ সাহেব চক্ষুতে ক্লেদবীজ সংস্পর্শের পরিবর্ত্তে, অন্য কোন ঔষধ দিলে ঐরূপ উপকার হয় কি না, তাহা পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছেন। তাঁহার মতে সলফেট্ অব্ কপার বিশেষ উপকারজনক। অপ্থ্যাল্মিক্ রিভিউ, ভল ১ম, পৃষ্ঠা ১৮৬।

বলিতে পারি না। কারণ, যে কোন ঔষধ হউক না কেন, যাহাতে কন্‌জংটাইভার উপরিভাগ যথেষ্ট প্রদাহান্বিত হইয়া দানাবৎ পদার্থ-দিগকে একেবারে বিনষ্ট করিয়া চতুষ্পার্শ্বে অবসৃত করাইতে পারে, তাহাই এই রোগের ঔষধ। অপিচ যদি রোগীর বিলক্ষণ স্বাস্থ্য বৃদ্ধি হইতে থাকে, ও নিওপ্ল্যাষ্টিক্ গ্রোথ্‌স হইয়া যদি কন্‌জংটাইভার পরি-বর্ত্তে ক্ষতকলঙ্কিত টিসু অবস্থিত হইয়া না থাকে, তাহা হইলে পীড়া স্বয়ংই উপশমিত হইতে পারে। এই পুরাতন গ্র্যানিউলার কন্‌জং-টিভাইটিস্ রোগে, কর্ণিয়া সতত অল্প বা অধিক পরিমাণে আবিল হইলেও, পূর্ব্ববর্ণিত সাধারণ চিকিৎসার সঙ্গে২, প্রত্যহ এক বা দুই বার করিয়া ট্যানিক্ য়্যাসিড্ চক্ষুতে চূর্ণবৎ ব্যবহার করিলে, অন্যান্য ঔষধাপেক্ষা বিশেষ উপকার দর্শিয়া থাকে। পাঠকগণ এই রোগচিকিৎ-সার অন্যান্য ঔষধ জানিতে ইচ্ছুক হইলে, যে অধ্যায়ে কর্ণিয়ার পীড়া ও অস্বচ্ছতার বিষয় বর্ণিত হইয়াছে, সেই অধ্যায়টী মনোযোগ-সহকারে পাঠ করিতে পারেন।

ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব বলেন যে, সৈনিক পুরুষেরা গ্রীষ্ম-মণ্ডলে আসিয়া এই রোগাক্রান্ত হইলে, তাহাদিগকে ইউরোপ খণ্ডে প্রেরণ করা উচিত। সাধারণতঃ, তাহারা স্ব২ কার্য্যসাধন পক্ষে এক প্রকার গলগ্রহমাত্র হইয়া, সম্পূর্ণ অকর্ম্মণ্য হইয়া পড়ে। এদিকে কোন না কোন সময়ে চক্ষুতে কার্য্যক্ষম পরিবর্ত্তন সকল উদিত হইয়া, পিউরি-উলেন্ট্ ক্লেদ-স্রাব আনয়ন করে। এই ক্লেদ স্বকীয় স্পর্শসংক্রামক দোষে অন্যান্য ব্যক্তির চক্ষুতেও পূয়োৎপাদক কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগ আনয়ন করিতে পারে; সুতরাং ঐ সকল সৈনিক তাহাদের সহচরদিগকেও এই রোগাক্রমিত করিয়া, বহুব্যাপী অপকারের কারণ হইয়া উঠে।

মহাত্মা ওয়ার্লোমন্ট্ সাহেব, বেল্‌জিয়ম্ দেশের রাজকীয় চিকিৎসা-লয়ে এতদ্বিষয়ে যে সুদীর্ঘ তর্কবিতর্ক হইয়াছিল, তাহার স্থূল মর্ম্ম হইতে, মিলিটারি অফ্‌থ্যাল্‌মিয়া বা সৈনিক অক্ষিপ্রদাহ (গ্রানিউলার কন্‌জংটিভাইটিস) রোগসম্বন্ধে নিম্নলিখিত সিদ্ধান্ত স্থির করিয়াছেন।—

১ ম। মিলিটারি অফ্‌থ্যালমিয়া, স্পর্শাক্রামক অক্ষিপ্রদাহ (Contagious ophthalmia) ও দানাযুক্ত অক্ষিপ্রদাহ (Granulous ophthalmia) প্রভৃতি বহুতর নামে খ্যাত। এই রোগের প্রকৃতি সঞ্চারিণী; ইহা সহজেই পুনঃ পুনঃ আগমন করিয়া থাকে; ও এই রোগাক্রান্ত ব্যক্তিরা সম্পূর্ণ আরোগ্য লাভ করিতে পারে না।

২য়। কেহ কেহ বলেন যে, এই রোগ ভদ্রসমাজেও স্বভাবতঃ স্বয়ং আবির্ভূত হইয়া থাকে। অন্যপক্ষে ইহা বিলক্ষণ জানা হইয়াছে যে, সমস্ত ইউরোপ খণ্ডের মধ্যে যে যে দেশে এই রোগের প্রাদুর্ভাব, তথায় এই রোগ সতত সৈনিক দলেই প্রথমে আরম্ভ হইয়া থাকে; এবং তথা হইতেই অন্যান্য জনসমাজে সংক্রামিত হয়।

৩য়। বিশেষতঃ বেল্‌জিয়ম্‌ দেশে, খৃঃ ১৮৩৪ অব্দের পূর্ব্বে এই রোগ কেবল সৈনিক দলেই আক্রমিত হইত, এরূপ প্রমাণ পাওয়া গিয়াছে। উক্ত বৎসরে সৈন্যদিগের স্যানিটারি ইনস্পেক্টর-জেনারেলের প্রস্তাবপত্র, তত্ত্বাবধারক কমিশনর, ও বর্লিন নগরের চিকিৎসাধ্যাপক জঙ্কেন্‌ সাহেব দ্বারা স্বাক্ষরিত হইয়া, যুদ্ধমন্ত্রীর সমীপে আবেদিত হইলে, এই আদেশ হয় যে, "অতঃপর যেসকল সৈন্য গ্র্যানিউলার কন্‌জংটিভাইটিস্‌ রোগাক্রান্ত হইবে, ও অধুনা যাহারা তদ্রোগাক্রান্ত আছে, তাহারা সকলেই স্ব স্ব গৃহে প্রত্যাগমন করিতে পারিবেক"। এই নিমিত্ত পূর্ব্বোল্লিখিত সময়ের পর হইতেই যখন ঐ সকল পীড়িত ব্যক্তি স্ব স্ব গৃহে প্রত্যাগমন করিয়াছিল, তখন হইতেই এই রোগ ভদ্রসমাজেও বিস্তৃত হইতে আরম্ভ হইয়াছে।

৪র্থ। মিলিটারী অফ্‌থ্যাল্‌মিয়া রোগের সংক্রামক গুণ থাকায়, তদ্রোগাক্রান্ত ব্যক্তিকে সাধ্যমত পৃথক্‌ স্থানে অসংস্পৃষ্ট করিয়া রাখা বিধেয়, তাহা না করিলে এই রোগকে দূরীকৃত করিবার আর কোন উপায় নাই। এই নিমিত্ত রোগীদিগকে গৃহে গমন করিতে অনুমতি প্রদান করা অত্যন্ত ভয়ানক ও অবিবেচনার কর্ম্ম।

৫ম। যদি কোন সেনা তাহার কর্ম্মস্থল হইতে এই রোগোন্মুক্ত হইয়া, এবং কর্ম্মত্যাগকালে রোগের কোন প্রকার লক্ষণ ধারণ না করিয়া, গৃহে প্রত্যাগত হয়, তাহা হইলে তথায় এই রোগোৎপাদক কোন প্রকার কারণ ভোগ না করিয়াও সে পুনরাক্রান্ত হইতে পারে। আমাদের শাস্ত্রে এই পুনরাক্রমণের সময় নির্দ্দিষ্ট নাই। উহা অল্প বা অধিক দিনের মধ্যেই পুনরাগমন করিয়া থাকে। যত দিন অন্তরে হউক না কেন, এই রোগ পুনরাক্রমিত হইলে, রোগী তদ্দেশীয় রাজপ্রতিনিধির নিকট ভবিষ্যতের নিমিত্ত সাহায্য প্রার্থনা করিবার সম্পূর্ণ উপযুক্ত। *

* L'Ophthalmie Militaire, à l'Académie Royale de Médecine de Belgique, par Mr. le Dr. Warlomont, extrait des *Annales d'Oculistique*, tom xlii p. 126.

পাস্টিউলার কন্‌জংটিভাইটিস্‌ * (Pustular conjunctivitis) আমি এই শ্রেণী মধ্যে অন্যান্য গ্রন্থকারদিগের "কন্‌জংটিভাইটিস্‌ ফ্লিক্টিনিউলোজা" (Phlyctenulosa) এবং "পাস্টিউলোজা" (Pustulosa), "স্ক্রফিউলস্‌ কর্ণিয়াইটিস" (Scrofulous corneitis) অথবা কন্‌জংটাইভা ও কর্ণিয়ার হার্পিজ্‌ (Herpes) রোগ বর্ণন করিব।

পাস্টিউল্‌ কিম্বা হার্পিজ্‌ সকল কন্‌জংটাইভার যে স্থানে অবস্থান করে, সেই অবস্থানানুসারে এই রোগকে দুই শ্রেণীতে বিভক্ত করিয়া বর্ণনা করা পরামর্শসিদ্ধ। অনেক স্থলে উহাদিগকে কেবল আক্ষিক শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীতে অবস্থিত থাকিতে দেখা গিয়া থাকে; এবম্বিধ কন্‌জংটিভাইটিস্‌ রোগ সামান্য প্রকার মাত্র। আর এই সকল পাস্টিউল (পূয়বটী) কর্ণিয়াতে প্রকাশমান হইলে রোগীর বিলক্ষণ কষ্টদায়ক হয়। কোন কোন স্থলে কর্ণিয়া ও কন্‌জংটাইভা উভয়েই ঐ সকল পাস্টিউল্‌ দ্বারা এককালে আক্রমিত হয়; অথবা উহা কেবল কর্ণিয়ার চতুষ্পার্শ্বে মালাকারে ব্যাপ্ত থাকে। অন্য সময়ে উহাদিগকে আবার কিয়দংশ কর্ণিয়ায় এবং কিয়দংশ কন্‌জংটাইভায় অবস্থান করিতে দেখা যায়।

১। প্রথমোক্ত অবস্থায় পাস্টিউল সকল কন্‌জংটাইভায় আবদ্ধ থাকে। এই অবস্থায় উহারা দুইটী কিম্বা তিনটী পর্য্যায়ক্রমে উদিত হইয়া, রোগীকে ভয়ানক বিরক্ত করে। প্রথমাবস্থায় এই সকল পাস্টিউল্‌ সিরম (Serum) রসপূরিত ইপিথিলীয়মের সামান্য উন্নতি মাত্র বলিয়া বোধ হয়। এই সকল সূক্ষ্ম ভেসিকলের আকার আল্‌পিনের মস্তকের ন্যায়। অপিচ উহাদিগকে, শ্বেতাভ ও আল্‌পিনের মস্তক সদৃশ সূক্ষ্ম পিম্পল্‌ (Pimple) বা ফুস্কুড়ি, যাহার শীর্ষভাগে তদ্রূপ আর একটী ফুস্কুড়ি সত্বর পরিবর্দ্ধিত হইয়াছে, এরূপ বলিয়াও বোধ হইতে পারে। এই সকল [illegible] কন্‌জংটাইভার রক্তসংঘাতিত কোন ক্ষতস্থানে অবস্থান করে; তদ্ব্যতীত শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর অপরাপর অংশ সম্পূর্ণ সুস্থ বলিয়া বোধ হয়। যদি কতকগুলি পাস্টিউল্‌ একত্র হইয়া এক চক্ষুর কন্‌জংটাইভায় অবস্থান করে, তাহা হইলে প্রায় সমস্ত বা অধিকাংশ ঝিল্লী (কন্‌জংটাইভা) লোহিত বর্ণ ও প্রদাহিত বলিয়া দৃষ্ট হয়। এই লোহিতবর্ণস্থানোপরি শ্বেতাভ পীতবর্ণ উন্নত

* "Maladies des Yeux," par M. Wecker, vol. i p. 139.

পঃষ্টিউল্‌দিগকে সর্ব্বদা স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। এই সকল অবস্থায় উক্ত পঃষ্টিউল গুলি কর্ণিয়ার প্রান্ত-সন্নিকটে অবস্থান করতঃ, কখন কখন তাহার উপর আসিয়াও বিস্তৃত হয়; অর্থাৎ কিয়দংশ কন্‌জংটাইভায় ও কিয়দংশ কর্ণিয়ায় অবস্থান করে।

প্রথমে এই সকল ক্ষুদ্রং পঃষ্টিউলের মধ্যে অল্প পরিমিত পরিষ্কৃত ও তরল রসপদার্থ থাকে। এই রস সত্বর পরিবর্ত্তিত হইয়া ঈষৎ পীতবর্ণ ও আবিল হওতঃ, লিম্‌ফ্‌ ভেসিকল্‌ (Lymph vesicle) অর্থাৎ লসীকাবিম্বের আকার ধারণ করে। আট কিম্বা দশ দিনের মধ্যেই এই পঃষ্টিউল্‌ সকলের অন্তর্ব্বর্ত্তী উক্ত রস চারিদিকে হয় আশোষিত হইয়া যায়, নতুবা ইপিথিলীয়ম্‌ ছিন্ন হইয়া বহিঃসৃত হইয়া পড়ে। ইহাতে কেবল বাহ্যদেশে একটী ক্ষত উৎপন্ন হয়; এবং অধিকাংশ স্থলে সেই ক্ষত ইপিথিলীয়্যাল্‌ সেল্‌সের মূতনং স্তরদ্বারা সত্বর পরিপূরিত হয়। পরিশেষে কন্‌জংটাইভাতে যে রক্তসংঘাত হইয়াছিল, তাহা অদৃশ্য হইয়া, তাহাকে প্রকৃত অবস্থায় পুনরুপনীত করে। *

লক্ষণ।—এই রোগজ লক্ষণ গুলি গুরুতর বলিয়া বোধ হয় না। রোগী চক্ষুতে বালুকা বা চূর্ণ প্রস্তরকণা পতিত হইয়াছে বলিয়া বোধ করে। আর কন্‌জংটাইভার যে সকল রক্তবহা-নাড়ীতে রক্তসংঘাত হইয়াছে, তাহার বিপরীতদিকে রোগী অক্ষিগোলক বিঘূর্ণিত করিলে, কিঞ্চিৎ যাতনা বোধ করে। অল্পক্ষণ চক্ষু উন্মীলিত করিয়া রাখিলে, ক্লেশ বোধ হয়; এবং উহা হইতে ক্রমশঃ অল্পাল্প অশ্রু পতিত হইতে থাকে। কর্ণিয়ায় পঃষ্টিউল্‌ উদিত না হইলে, আলোক অসহ্য বলিয়া বোধ হয় না। রোগী প্রোন্মীলিত চক্ষুতে আমাদের নিকট চিকিৎসিত হইতে আসিয়া, কেবল পূর্ব্বোক্ত যাতনা গুলিই উল্লেখ করিয়া থাকে। অধিকন্তু নিদ্রাবস্থায় অক্ষিপুটদ্বয় সংযুক্ত হয় বলিয়াও অভিযোগ করে। পরীক্ষা করিয়া দেখিলে, কর্ণিয়ায় বা কর্ণিয়ার প্রান্ত সন্নিকটে এক বা তদধিক পঃষ্টিউল দেখিতে পাওয়া যায়। চতুষ্পার্শ্বস্থ কন্‌জংটাইভায় রক্তসংঘাত হয়, এবং তদ্ব্যতীত চক্ষুর অপরাপর অংশ সম্পূর্ণ সুস্থ থাকে।

চিকিৎসা।—উক্ত ভেসিকল সকলে এবং রক্তপূর্ণ কন্‌জংটাইভার উপরিভাগে প্রত্যহ একবার করিয়া, ক্যালমেল্‌ প্রদান করা ব্যতীত

* "Pathology of the Human Eye." Dalrymple Plate XIII. description.

ডাং ম্যাক্‌নামারা সাহেব এই রোগের অন্য কোন বিশেষ উপকারক চিকিৎসা জ্ঞাত নহেন। এই ক্যালমেল্ চূর্ণ উষ্ট্রলোম-তূলিকা দ্বারা সুবিধামত চক্ষুতে প্রদান করিতে পারা যায়; এবং তৎপরেই কিয়ৎক্ষণের নিমিত্ত অক্ষিপুটদ্বয়কে মুদিত করিয়া রাখিতে হয়। উহা নিক্ষেপ করিলে, চক্ষুতে সামান্য যাতনা ও ক্ষণস্থায়ী উত্তেজনা বোধ হয় বটে, কিন্তু তদ্দ্বারা এই কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগ নিশ্চয়ই অতি সত্বর আরোগ্য হয়। অপিচ এই ক্যালমেল্ ব্যবহারের সঙ্গেং প্রত্যহ শয়ন সময়ে অক্ষিপুটপ্রান্তে ডায়েলিউট্ অক্সাইড্ অব্ মার্করি অয়েন্ট্‌মেন্ট (তিনভাগ ক্যাকাও বটারে ১ ভাগ) প্রলেপিত করা উচিত। কোনং চিকিৎসক অনুগ্র য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্ অথবা জিংক্ সলিউশন্ প্রত্যহ দুইবার কিম্বা তিনবার চক্ষুতে ফোটাং প্রদান করিতে আদেশ করেন। কিন্তু রোগী ক্ষীণ ও দুর্ব্বল না হইলে, কোন প্রকার ঔষধের সাহায্য ব্যতিরেকেও রোগ স্বয়ং উপশমিত হইতে পারে। ক্ষীণ ও দুর্ব্বল হইলে, পাষ্টিউল্ সকল বারংবার প্রত্যাবৃত্ত হইয়া রোগীকে যথেষ্ট অসুবিধা প্রদান করে, এবং উপযুক্ত ঔষধ বা উপায় দ্বারা রোগীর শারীরিক অবস্থা সবল ও সুস্থ না হইলে, ঐ সকল পাষ্টিউল্ কোন মতেই অদৃশ্য হয় না। *

২। দ্বিতীয় শ্রেণীস্থ পাষ্টিউলার কন্‌জংটিভাইটিস্, অথবা বিশুদ্ধরূপে বলিতে গেলে, যাহাকে কন্‌জংটাইভার হার্পিজ্ রোগ হইতে পৃথক্ বোধে, কর্ণিয়ার হার্পিজ্ রোগ বলা যায়, সেই রোগে সচরাচর উভয় চক্ষুই পীড়িত হইয়া থাকে। অধিকন্তু সচরাচর ছয় বৎসর হইতে দ্বাদশ বর্ষবয়স্ক বালকদিগেরই এই পীড়া হইয়া থাকে। কখনং এই পীড়া স্ক্রফুলস্ কেরাটাইটিস্ নামেও বর্ণিত হয়। †

কর্ণিয়া পরীক্ষা করিলে, আমরা তদুপরি কতিপয় ক্ষুদ্রং শ্বেতবর্ণ পাষ্টিউল্ বা ভেসিকল্‌স সমন্বিত চিহ্ন দেখিতে পাই। পূর্ব্বে কন্‌জংটাইভায় যদ্রূপ পাষ্টিউল্ বা ভেসিকল্‌স উদিত হইবার কথা উল্লিখিত হইয়াছে, এই সকল পাষ্টিউলের আকার ঠিক তদ্রূপ। কিন্তু, অক্ষিপুটদ্বয়ের হঠাৎ মুদ্রণ এবং চক্ষুতে আলোকাতিশয্য-বোধ এই রোগে আনুষঙ্গিক হইয়া, উক্ত কর্ণিয়া পরীক্ষা করিতে অত্যন্ত কষ্ট

* Lectures on Diseases of the Eye, by Mr. Critchett: *Lancet,* vol. i., 185 p. 509.

† Dixon "On Diseases of the Eye," p. 95, 3rd edition.

প্রদান করিয়া থাকে। এই উভয় স্থানীয় পঃষ্টিউলের পরিণতিও তুল্যরূপ। উহাদের অন্তর্ব্বর্ত্তী পদার্থ হয় আশোষিত হইয়া যায়, নতুবা তদাবরক ইপিথিলীয়ম্‌ ছিন্ন করতঃ তন্মধ্য দিয়া কিঞ্চিৎ রসবৎ পদার্থ নিঃসৃত হয়। এই সকল পঃষ্টিউল্‌ কর্ণিয়ার বাহ্যস্তরেই অধিকাংশতঃ দেখিতে পাওয়া যায়। কিন্তু উপর্যুক্ত ছিন্ন বা উদ্ভিন্নস্থান আরোগ্য হইতে কখনং অনেক সময় লাগে; এবং উহা ক্রমশঃ অপকৃষ্ট হইতে পারে, এবং পরিশেষে অসুস্থ ক্ষতে পরিণত হইয়া গভীরতর স্তরসকলকেও পীড়িত করিতে পারে *। এই সকল পঃষ্টিউল্‌ অনেক দিবস পর্য্যন্ত, এমত কি কতিপয় মাস পর্য্যন্তও পুনঃ পুনঃ উৎপন্ন হইতে থাকে। ইহাতে রোগীকে রোগের যাতনা ভোগ, ও চিকিৎসককে তদুপশম করিবার কষ্ট বা অসুবিধা ভোগ করিতে হয়।

এই রোগের সুস্পষ্ট স্থলসকলে কর্ণিয়া সতত আবিল হয়; উহার উপরিভাগে পঃষ্টিউল্‌ স্থানীয় অস্বচ্ছ চিহ্ন সকল ইতস্ততঃ দেখিতে পাওয়া যায়। রক্তবহা-নাড়ী সকল কন্‌জংটাইভার প্রান্তভাগ হইতে এই পঃষ্টিউল্‌ অভিমুখে ভঙ্গীমান গতিতে আগমন করিতে থাকে। যাহাহউক এই রোগে কর্ণিয়া সচরাচর রক্তবহা-নাড়ী দ্বারা দীর্ঘকাল আচ্ছন্ন থাকে, এমত নহে; সাধারণতঃ কন্‌জংটাইভাস্থ রক্তবহা-নাড়ীতেই বিরল ও সর্ব্বত্রসমান রক্তসংঘাত হইয়া থাকে। স্ক্লারোটিকও ইহাতে পীড়িত হইয়া পড়ে; এবং কর্ণিয়ার পরিধিবেষ্টিত স্ক্লারোটিকে ঈষৎ লোহিতবর্ণ নাড়ীমণ্ডল সচরাচর রোগসূচকরূপে দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে।

অনবরতঃ পতিত অশ্রুসংবরণ ও আলোকনিবারণ করিবার নিমিত্ত, রোগী অক্ষিপুটে সতত হস্তক্ষেপ করায়, চক্ষুর নাসাপাঙ্গ সন্নিকটস্থ স্থানে ত্বগুন্মোচিত হইয়া যায়। নিম্নাক্ষিপুট ও এই স্থানের ত্বগুন্মোচন প্রযুক্ত রোগী বিলক্ষণ কষ্ট ভোগ করিয়া থাকে। অধিকন্তু এই রোগের অনেকানেক স্থলে, নাসারন্ধ্র, ওষ্ঠাধর এবং গণ্ডস্থলের চতুষ্পার্শ্বে একজিমা (Eczema) অথবা হার্পিজ্‌ সম্বন্ধীয় অনেক ক্ষত এবং তৎসঙ্গেং গ্রীবাগ্রন্থির বৃহত্ত্বতাও আবির্ভূত হইয়া থাকে।

এই রোগের বিশেষ পরিচায়ক অথবা মুখ্যলক্ষণ এই যে, ইহাতে স্নায়বীয় ঘটনা-পরম্পরা অর্থাৎ অপরিমিত আলোকাসহিষ্ণুতা এবং অক্ষিপুটদ্বয়ের সহসামুদ্রণ ঘটিয়া থাকে। অধিক পরিমাণে সিলিয়া

* "Maladies des par Yeux," par M. Wecker, vol. i. p. 141.

সম্বন্ধীয় যাতনা ভোগ করিতে হয়; কিন্তু তাহা সর্ব্বদা বিদ্যমান থাকে না। ফটোফোবিয়া (Photophobia) অর্থাৎ আলোকভীতি এবং ব্লেফারস্পাজম্ (Blepharospasm) অর্থাৎ সহসা পুনঃ পুটমুদ্রণ এই দুই লক্ষণ পরস্পর সাপেক্ষভাবে অভ্যুদিত থাকে। তন্মধ্যে পূর্ব্বোক্তটী রেটিনা বা দর্শনস্নায়ুর বৃদ্ধিপ্রাপ্ত চেতনাশক্তি (Hyperæsthesia) সম্ভূত। এই চেতনাশক্তি দ্বারা মৃদু আলোকপ্রভাও চক্ষুতে কষ্টানুভব করিয়া দেয়। শেষোক্ত অবস্থা, রুগ্ন দর্শনস্নায়ুর, কিম্বা কর্ণিয়া ব্যাপ্ত সিলিয়ারী স্নায়ুগণের উত্তেজনা দ্বারা উদ্‌ভূত হইয়া, পর্টিও ডিউরা (Portio dura) নামক অর্বিকিউলারিজের গতিদ স্নায়ুর মধ্যদিয়া প্রতিফলিত হইয়া থাকে। রেটিনায় আলোক স্পর্শ হওয়াই অক্ষিপুটের এই সহসা মুদ্রণ ঘটাইবার এক প্রধান উত্তেজক কারণ। যেহেতু রোগী অন্ধকার গৃহে স্থানান্তরিত হইলে, এই স্পাজমোটিক্ মুদ্রণের অনেক লাঘব হয়; এমন কি, সে চক্ষুরুন্মীলিত করিতেও সমর্থ হয়; এবং তথায় অক্ষিপুটদ্বয় সম্পূর্ণরূপে শিথিল না হওয়াতে, দর্শন ও পঞ্চমস্নায়ুর পরস্পর সম্মিলিত কার্য্যাবলী দ্বারাই এই পুটমুদ্রণ ও বিকাশনক্রিয়া সম্পন্ন হয়, ইহা স্থির করাই যুক্তিসঙ্গত বোধ হইতেছে। ক্ষুৎ-ক্রিয়ার বিষয় অবগত হইলেও ইহার এক দৃষ্টান্ত পাওয়া যায়। সাধারণতঃ এই ক্ষুৎ-ক্রিয়া যেমন পঞ্চমস্নায়ুর উত্তেজন দ্বারা ঘটিয়া থাকে, তদ্রূপ কখন২ উহা প্রভূত আলোকমণ্ডলের সম্পর্ক দ্বারাও উৎপাদিত হইতে পারে।

সচরাচর চক্ষু পরীক্ষা না করিয়াও, রোগীর আকৃতি ও অঙ্গভঙ্গী দর্শন করিয়া এই প্রকার কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগ নির্ণয় করা যাইতে পারে। রোগীর অক্ষিপুটদ্বয় দৃঢ়রূপে মুদিত; মস্তক অবনত; এবং রেটিনায় আলোকাণু পর্য্যন্তও উপনীত হইবে না বলিয়া, রুমাল অথবা হস্তদ্বয় দ্বারা চক্ষুরাবৃত। বলপূর্ব্বক অক্ষিপুট উন্মীলিত করিতে গেলে, চক্ষু হইতে অশ্রুধারা নিপতিত হয়। অক্ষিগোলক স্বেচ্ছাপ্রতিকূলে স্বয়ং ঊর্দ্ধদিকে উত্থিত হইয়া পড়ে। রোগী চক্ষু মুদিত করিতে চেষ্টা করে এবং কখন২ উচ্চ ক্ষুৎশব্দও করিয়া থাকে।

অতএব কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা এবং চক্ষুতে আলোকাতিশয্য এই রোগের মুখ্য লক্ষণ। চক্ষুতে স্বল্প যাতনা বোধ হইতে পারে, কিন্তু তাহা সতত অনুভূত হয় না।

সন্ধ্যাসময়ে সচরাচর এই লক্ষণ সকলের বিরাম হইতে থাকে।

যে রোগী দিবাভাগে নিবিড় অন্ধকার গৃহের এক পার্শ্বে বাস করতঃ সামান্য আলোকাণুও চক্ষুর মধ্যে প্রবিষ্ট হইবে না বলিয়া, কোমল উপাধান মধ্যে চক্ষু লুক্কায়িত রাখে, সে এক্ষণে সন্ধ্যাকালে প্রফুল্লচিত্তে গাত্রোত্থান করত, বন্ধুবর্গের সহিত সম্মুখ-কথোপকথনে প্রবৃত্ত হয়।

চিকিৎসা।—কর্ণিয়ার হার্পিজ্‌ রোগ সচরাচর অতি কষ্টে উপশমিত হইয়া থাকে। ইহা একবিধ দৃঢ়স্থায়ী রোগ। এই রোগের চিকিৎসা করিতে হইলে অগ্রে যাহাতে শারীরিক স্বাস্থ্যের বৃদ্ধি হয়, তদ্বিধান করা বিধেয়। কড্‌ লিভার অইল এবং আইওডাইড্‌ অব্‌ আইরণ, ও তৎসঙ্গেং পুষ্টিকর খাদ্য, পরিষ্কারপরিচ্ছন্নভাবে অবস্থান, এবং সতত বিমল বায়ুসেবন ইত্যাদি উপায়ের উপর সম্পূর্ণ নির্ভর করা যাইতে পারে। আইরণের পরিবর্ত্তে, অগ্রে কার্বনেট্‌ অব্‌ সোডার সহিত দুই এক গ্রেণ কুইনাইন প্রত্যহ দুই বার করিয়া সেবন করিতে ব্যবস্থা দিয়া, চিকিৎসা আরম্ভ করা উচিত। আইওডাইড্‌ অব্‌ আইরণের সহিত এই ঔষধদ্বয় ব্যবহার করিলেও বিলক্ষণ উপকার দর্শে। এই রোগে, একজিমা অর্থাৎ ত্বকস্ফোটক অথবা অন্য কোনপ্রকার চর্ম্মরোগ উপসর্গীভূত হইয়া, রোগীর মুখমণ্ডলে আবির্ভূত থাকিলে, আর্সেনিক বিশেষ কার্য্যকারক হয়। এইরূপ স্থল সকলে চর্ম্মরোগ আরোগ্য করিলেই চক্ষুর রোগও আরোগ্য হয়। আর্সেনিক সেবন করিতে হইলে, ভোজনের পর লাইকর আর্সেনিকেলিস্‌, অধিক জলে মিশ্রিত করিয়া সেবন করিলে অনেক উপকার দর্শে। রোগীর বয়স অনুসারে ঔষধের মাত্রারও প্রভেদ হইয়া থাকে। যুবা ব্যক্তিদিগকে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব সচরাচর ৬ মিনিম ও পরে ক্রমশঃ ১০ মিনিম পর্য্যন্ত ব্যবহার করিতে দিয়া থাকেন। এইরূপে যে পর্য্যন্ত চর্ম্ম ও চক্ষুরোগ বিলক্ষণ আরোগ্য হইতে আরম্ভ না হয়, অথবা উক্ত ঔষধের বিশেষং গুণ রোগীর পক্ষে উপকারক বলিয়া প্রতীয়মান না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত এই ঔষধ প্রত্যহ তিনবার করিয়া সেবন করা সর্ব্বতোভাবে উচিত।

এই চিকিৎসা প্রণালীর সঙ্গেং প্রত্যহ সন্ধ্যাসময়ে অক্ষিপুট চর্ম্মোপরি, টিংচার আইওডাইন্‌ প্রলেপন, অথবা কপোলদেশে পর্য্যায়ক্রমে ব্লিষ্টার সংযোজন বা বেধনকরণ দ্বারা উক্ত অংশ প্রত্যুত্তেজিত করা সমধিক প্রয়োজনীয়।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব য়্যাট্রোপীনের উগ্র সলিউশন্‌ প্রত্যহ দুইবার করিয়া চক্ষুতে ব্যবহার করিতে আদেশ দিয়া থাকেন। ইহাতে চক্ষুর আলোকভীতি দূরীভূত হয়; এবং সচরাচর রোগের অনেক উপকার করিয়া থাকে।

কোন২ স্থলে য়্যাট্রোপীন চক্ষুকে উত্তেজিত করে, এজন্য তত্তৎ স্থলে অর্দ্ধ ঔন্স এক্‌ট্র্যাক্ট অব্‌ বেলাডোনা এক গ্রেণ য়্যাট্রোপীনের সহিত মিশ্রিত করিয়া, প্রত্যহ দুইবার ভ্রূদেশে ঘর্ষিত করা বিধেয়। যতদিন পর্য্যন্ত কনীনিকা বিস্তৃত ভাবে পরিপ্রসারিত না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত চক্ষুর অভ্যন্তরেই হউক আর বাহিরেই হউক, এইরূপ য়্যাট্রোপীন ব্যবহার স্থগিত রাখা কোনমতেই বৈধ হয় না; সুতরাং অতন্তঃ দশ বা পনর দিবস পর্য্যন্ত উক্ত ঔষধ ব্যবহার করা সচরাচর অত্যন্ত প্রয়োজনীয় হইয়া উঠে। অপিচ পূর্ব্বোক্ত প্রকারে য়্যাট্রোপীন্‌ বা বেলাডোনা ব্যবহারে, কনীনিকা সম্পূর্ণ প্রসারিত হইয়া, সচরাচর রোগীকে অনেক শান্তি প্রদান করিয়া থাকে। উত্তেজনা স্থগিত হইবার অব্যবহিত পরেই যত দিন পর্য্যন্ত কর্ণিয়ার আবিলতা ও উহাতে রক্তবহা-নাড়ী-সমাবেশন বিনাশিত না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত প্রত্যহ একবার করিয়া ক্যালমেল্‌ তদুপরি চূর্ণবৎ বিলক্ষণ প্রদান করিতে হয়। রেড্‌ প্রিসিপিটেট্‌ অয়েন্টমেন্ট্‌ অপেক্ষা ক্যালমেল্‌ ব্যবহার করা আমার মতে উত্তম বলিয়া বোধ হয়; কিন্তু অত্যন্ত স্নায়ুপ্রধান বালকদিগের পক্ষে তদ্ব্যবহার অপেক্ষা উক্ত ক্যালমেল ব্যবহার অত্যন্ত সহজ। এই অয়েন্টমেন্ট প্রত্যহ একবার করিয়া ব্যবহার করিতে হয়। প্রথমতঃ নিম্নাক্ষিপুট উল্টাইয়া, তদুপরি একবিন্দু অয়েন্ট্‌মেন্ট্‌ প্রদান করতঃ, কিয়ৎক্ষণের নিমিত্ত চক্ষু মুদিত করিয়া রাখিতে হয়; তৎপরে উহা পুনর্ব্বার উল্টাইয়া প্রলেপাবশিষ্ট অয়েণ্ট্‌মেন্ট্‌ একখণ্ড কোমল চীরবাস দ্বারা তদুপর হইতে মুচিয়া লইতে হয়।

দিবাভাগে অন্ধকার গৃহে আবদ্ধ থাকা, প্রাতঃসন্ধ্যা ব্যায়াম করা, ও যে২ কার্য্য ও উপায় দ্বারা শারীরিক স্বাস্থ্যের উন্নতি হয়, তত্তৎ বিধান করা সর্ব্বতোভাবে উচিত। চক্ষুতে কম্প্রেস্‌ ও ব্যাণ্ডেজ বন্ধন করিলে, যদি ক্লেশ বোধ না হয়, তবে তাহা করা বিধেয়। কারণ ইহাতে রেটিনায় আলোক স্পর্শ করিতে পারে না; এবং কেবল অন্ধকার গৃহে আবদ্ধ না থাকিয়া, মধ্যে২ বিশুদ্ধ বাহ্যবায়ু সেবন ও বন্ধুবর্গের সহিত কথোপকথনজনিত সুখভোগও করিতে পারা যায়। বালকেরা

এই কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ সর্ব্বদা ধারণ করিতে সমর্থ নহে; এবং তাহারা স্বাভাবিক বাল্যস্বভাব প্রযুক্ত অন্ধকার গৃহে আবদ্ধ থাকিতে কোন কষ্ট বোধ করে না। তাহারা এই কষ্ট যুবা ব্যক্তি অপেক্ষা অধিকতর সহ্য করিতে পারে।

যখন চক্ষুর অপাঙ্গচর্ম্ম উন্মোচিত বা ক্ষত সমবেত হয়, তখন তথায় ট্যানেট্ অব্ গ্লিসিরীণ অথবা চল্লিশ ভাগ কড্ লিভার অইলে এক ভাগ কার্ব্বলিক্ য়্যাসিড্ মিশ্রিত করিয়া প্রদান করিতে হয়; তদ্ব্যতীত উক্ত অংশ জলদ্বারা ধৌত করা, কদাচ বৈধ হয় না। উহা বাহ্যবায়ু বা ধূলি হইতে সতত রক্ষিত করা, এবং তদুপরি উপর্য্যুক্ত একতর ঔষধ প্রলেপিত করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়; অথবা উপর্য্যুক্ত ঔষধদ্বয়ের পরিবর্ত্তে, বেনজোয়েটেড্ অক্সাইড্ অব্ জিংক্ অয়েন্ট্মেন্ট্ ব্যবহার করিয়া, পরিশেষে শিথিল ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা আবৃত করিয়া রাখা উচিত।

কারণ।—যে পংষ্টিউলার কন্জংটিভাইটিস্ রোগ কেবল আক্ষিক কন্জংটাইভাকে পীড়িত করিয়া থাকে, তাহা কখনং বাহ্য কোন পরিদৃশ্যমান কারণ ব্যতীতও আবির্ভূত হইতে পারে। কিন্তু অধিকাংশ স্থলেই, রোগীর শারীরিক স্বাস্থ্যের কিঞ্চিৎ ব্যাঘাত জন্মিয়া থাকে। আর যখন কর্ণিয়ায় এই পীড়া জন্মে, তখন উহা স্ক্রুফুলস ডায়েথেসিস্ রোগের সহিত এত সম্বদ্ধ থাকে যে, এই প্রকার পংষ্টিউলার কনজংটিভাইটিস্ রোগ স্ক্রুফুলস্ কেরাটাইটিস্ রোগ বলিয়া বর্ণিত হইতে পারে *। সে যাহাহউক অনেকানেক স্থলে, স্ক্রুফুলা রোগের কোন চিহ্নই দেখিতে পাওয়া যায় না; কিন্তু তত্রাচ এই রোগ যে সুস্থ ব্যক্তিকে আক্রমণ করে না, ইহা আমাদিগকে অবশ্যই স্বীকার করিতে হইবেক। আর ইহাও নিঃসন্দেহ বোধ হয় যে, দরিদ্র সন্তানদিগের পক্ষে, স্বল্প ও অস্বাস্থ্যকর আহার, এবং উপযুক্ত আলোক, বায়ু ও শারীরিক স্বাস্থ্যবর্দ্ধক সাধারণ বস্তুর অভাব, এই সকলই রোগের উৎসাধক হইয়া থাকে। কিন্তু আমাদের ইহা স্মরণ রাখা উচিত যে, সিলিয়ারি স্নায়ু নানা কারণে অর্থাৎ নিরপেক্ষভাবেই হউক, অথবা সাপেক্ষিত হইয়া পঞ্চম স্নায়ুর অন্য কোন শাখা দ্বারা উত্তেজিত হইলে, কর্ণিয়ায় হার্পিজ্ রোগ উৎপন্ন হইতে পারে। একজিমা, অথবা গণ্ডস্থল

* ইহা নিশ্চয় বোধ হইতেছে যে, এই রোগের আনুষঙ্গিক মুখ ও কর্ণের সমীপস্থ অসুস্থ ক্ষত ও তজ্জনিত গ্রীবা গ্রন্থির বৃহত্ত্বতা দেখিয়াই এই নামের কল্পনা হইয়াছে।

বা নাসা-শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর অপরাপর চর্ম্মরোগও এই কারণে উৎপন্ন হইতে পারে।

এক্‌জ্যান্থিমেটস্‌ কন্‌জংটিভাইটিস্‌ (Exanthematous conjunctivitis)।—কন্‌জংটিভাইটিস্‌ রোগ প্রকরণ শেষ করিবার পূর্ব্বে আমি এক্‌জ্যান্থিমেটস্‌ কন্‌জংটিভাইটিস্‌ রোগ বর্ণনায় কিঞ্চিৎ প্রবৃত্ত হইতেছি। অনেক স্থলে মিসল্‌স্‌ অর্থাৎ হাম এবং স্কার্লেট্‌ অর্থাৎ লোহিত জ্বরাক্রান্ত ব্যক্তির কন্‌জংটিভাইটিস্‌ রোগ ঐ সকল রোগের সঙ্গে সঙ্গেই উপশমিত হইয়া থাকে; উহাতে কোন বিশেষ ঔষধ ব্যবস্থার প্রয়োজন হয় না। যদি এই কন্‌জংটিভাইটিস্‌ রোগে কর্ণিয়ায় ক্ষত ইত্যাদি অন্য কোন উপসর্গ আবির্ভূত হয়, তবে পরবর্ত্তী অধ্যায়ে "কর্ণিয়ার ক্ষত" নামক রোগবর্ণনায় তদ্বিষয় বিশেষরূপ বর্ণিত হইয়াছে বলিয়া, এস্থলে উল্লিখিত হইল না। সাধারণতঃ পোস্ত ঢেঁড়ির সেক দিলে উত্তেজনা ও ক্ষণস্থায়ী অকিঞ্চিৎকর আলোকাসহিষ্ণুতা সহজেই দূরীভূত হইয়া যায়; কেবল রোগীকে কতিপয় দিবসের নিমিত্ত অন্ধকার গৃহে আবদ্ধ থাকিতে হয়। সাধারণতঃ য়্যালম্‌ এবং সল্‌ফেট্‌ অব্‌ জ্বিংক্‌ প্রভৃতি য়্যাষ্ট্রিন্‌জেন্ট্‌ লোশন কন্‌জংটাইভায় ব্যবহার করিলে, উপকার না দর্শিয়া বরং সমধিক অপকারই হইয়া থাকে। বাস্তবিক শান্তিকর চিকিৎসা প্রণালী অবলম্বন করাই শ্রেয়ঃ; এবং ইহাতে আদিম রোগাপনয়ন হইলেই কন্‌জংটাইভার রোগও সত্বর উপশমিত হইয়া যায়।

পৃথিবীর যে দেশে বসন্ত রোগের (Variola) প্রাদুর্ভাব এবং যেখানে গোবীজ দ্বারা টিকা দিবার প্রথা অদ্যাপিও প্রচলিত হয় নাই, তথায় এই রোগ দ্বারা চক্ষুর ভয়ানক বিনাশ হইয়া থাকে। অন্যান্য কারণ অপেক্ষা ভারতবর্ষবাসী অনেকে এতদ্দ্বারা অন্ধ হইয়া থাকেন।

বসন্তের উদ্ভেদাবস্থায় কর্ণিয়ায় কোন প্রকার প্যাষ্টিউল্‌ উৎপন্ন হয় না।* কিন্তু গৌণজ্বরাবস্থায় (Secondary fever) উহাতে সত্বর ক্ষত এবং টিসুবিনাশ আবির্ভূত হইয়া থাকে। চিকিৎসা কার্য্যসময়ে এই বিষয় অত্যন্ত প্রয়োজনীয়; কারণ অন্যান্য অবস্থাপেক্ষা রোগের প্রথমাবস্থায় অক্ষিপুট যে অত্যন্ত স্ফীত হয়, সেই স্ফীতিপ্রযুক্ত তৎসময়ে

* Article by Mr. Marson, Reynolds, "System of Medicine." vol. i. p. 444,

চক্ষুর অবস্থা পরীক্ষা করা তত প্রয়োজনীয় বলিয়া বোধ হয় না। কিন্তু এই স্ফীতি অপনীত হইলে রোগী ক্ষীণ ও ক্লান্ত হইয়া পড়ে, এবং তৎসময়েই চক্ষুর অবস্থা পরিজ্ঞাত হওয়া বিধেয়। এই পরীক্ষায় কর্ণিয়া সামান্য আবিল বা অস্বচ্ছ দৃষ্ট হইলে, চিকিৎসক অত্যন্ত চিন্তিত হইয়া থাকেন। কারণ এই অবস্থা প্রযুক্তই কর্ণিয়ায় বিনাশক পরিবর্ত্তন সকল সত্বর বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইতে থাকে। অত্যল্প দিন মধ্যেই কর্ণিয়া সম্বন্ধীয় টিসু সকল চূর্ণ বিচূর্ণিত হইয়া বিনাশিত হয়। তদনন্তরে আইরিস বহিঃসৃত হইয়া আইসে এবং সচরাচর চক্ষুর সম্পূর্ণ বিনাশ উপস্থিত হইয়া পড়ে।

চিকিৎসা।—সাধারণতঃ স্থানীয় কোন প্রকার ঔষধ অপেক্ষা টনিক্ বা বলকারক চিকিৎসা প্রণালী অবলম্বন করা বিধেয়। যে উপায়ে হউক না কেন, রোগীর বলবৃদ্ধি করা আবশ্যক। চক্ষুকে বিশেষরূপ পরিস্কৃত রাখিতে হয় এবং শয়ন সময়ে অক্ষিপুটপ্রান্তে বিশুদ্ধ গ্লিসিরীণ বা সুইট্ অইল্ প্রলেপিত করিলে, উহারা নিদ্রাবস্থায় পরস্পর সংযুক্ত হইতে পারে না। কনীনিকা প্রসারিত রাখিবার নিমিত্ত, বিশেষতঃ কর্ণিয়ায় ক্ষত হইলে, প্রত্যহ প্রাতঃকালে চক্ষুতে উগ্র য়্যাট্রোপীন্ সলিউশন্ ফোটা২ করিয়া প্রদান করা বিধেয়। যদি এই সকল চিকিৎসা সত্ত্বেও বিনাশক-ক্রিয়া বৃদ্ধি পাইতে থাকে, তবে অক্ষিগোলকের বিতান হ্রাস করিবার নিমিত্ত, কর্ণিয়াকে বিদ্ধ করতঃ তদভ্যন্তরস্থ য়্যাকিউয়স্ হিউমার নিঃসৃত হইতে দেওয়া অত্যন্ত আবশ্যক। কোন২ স্থলে লেন্‌স্ সমবেত বা অসমবেত আইরিস নিষ্কাশন করা বিধেয় হইয়া থাকে। এই বিষয় পরবর্ত্তী অধ্যায়ে "কর্ণিয়ার ক্ষত" বর্ণনায় বিশেষ বর্ণিত হইয়াছে।

জ্বারফ্থ্যাল্মিয়া (Xerophthalmia)।—এই রোগ সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায় না। ইহাতে কন্‌জংটাইভার গ্রন্থি সকলের যান্ত্রিক ক্রিয়াদি বিনষ্ট হয়; এবং তাহারা উপযুক্ত রস নিঃসৃত করিয়া শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর উপরিভাগ মসৃণ রাখিতে পারে না।

কন্‌জংটাইভা বলিত চর্ম্মের আকার ধারণ করে। কর্ণিয়ার স্বচ্ছতা হ্রাস হইয়া সচরাচর দৃষ্টিশক্তির সম্পূর্ণ ব্যাঘাত জন্মে। দীর্ঘস্থায়ী উত্তেজনা প্রযুক্তই এই জ্বারফ্থ্যাল্মিয়া রোগের উৎপত্তি হইয়া থাকে। গ্লিসিরীণ বা ক্যাষ্টর্ অইল্ চক্ষুতে প্রদান করিলে, এই রোগ

উপশমিত হইতে পারে; কিন্তু এই রোগ নিরাময়ের কোন ঔষধ আমরা পরিজ্ঞাত নহি।*

## কনজংটাইভার অপায়।

কনজংটাইভার উপরিভাগে বাহ্য পদার্থের স্থিতি।—কনজংটাইভার উপরিভাগে কোন পদার্থ পতিত হইয়া যে প্রকার অপায় আনয়ন করে, তাহা সচরাচর বাহ্যিক মাত্র। সাধারণতঃ ধূলিকণা বা তদ্রূপ অন্যান্য পদার্থ সহসা চক্ষুতে পতিত হইয়া, পঞ্চম স্নায়ুর পেরিফিরাল্ শাখা সমূহকে অপরিমিত উত্তেজিত করে; এবং প্রতিফলিত কার্য্য দ্বারা ল্যাক্রিম্যাল গ্লাণ্ড বা অশ্রুগ্রন্থি হইতে অপরিমিত অশ্রু নিঃসৃত হইয়া, আঘাতক উক্ত সূক্ষ্ম বাহ্য পদার্থকে ধৌত করিয়া, হয় চক্ষুর বহির্দ্দেশে আনয়ন করে, নতুবা ক্যারংকলের অভিমুখে আনিয়া, তৎস্থানে স্থায়ী রাখে।

কিন্তু সচরাচর রোগী এই প্রাকৃতিক কার্য্যের ব্যাঘাত প্রদান করিয়া থাকে; কারণ চক্ষুতে কোন বাহ্য পদার্থ পতিত হইলে, তৎক্ষণাৎ তৎপদার্থের সম্মুখবর্ত্তী অক্ষিপুটের পক্ষ্ম ধৃত করিয়া, অক্ষিপুটকে অক্ষিগোলক হইতে আস্তে আস্তে সম্মুখদিকে আকর্ষণ করা উচিত। তাহা হইলে উক্ত বাহ্য পদার্থ অনায়াসেই অশ্রু দ্বারা ধৌত হইয়া বাহির হইতে পারে। কিন্তু এইরূপ না করিয়া, অধিকাংশ ব্যক্তিই উন্মত্তপ্রায় হইয়া, অক্ষিপুটদ্বয়ে ঘর্ষণ করিতে আরম্ভ করেন; এবং এইরূপ ব্যবহারে উক্ত কষ্টপ্রদ বাহ্য পদার্থ বহিঃসৃত না হইয়া, বরং কনজংটাইভায় সমধিক দৃঢ়বদ্ধ হইয়া পড়ে।

কর্ণিয়ার সম্মুখস্থ অক্ষিপুটীয় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর কোন অংশে যদি উক্ত বাহ্য পদার্থ সন্নিবিষ্ট হয়, তবে অক্ষিপুট নিমীলনোন্মীলন সময়ে, তদ্দ্বারা কর্ণিয়া ঘর্ষিত হওতঃ সমধিক যাতনা ও উত্তেজনা প্রদান করিয়া থাকে। ইহাতে দেখা যাইতেছে যে, কর্ণিয়ার সহিত সংস্পর্শ হওয়াই এই কষ্টের কারণ, সুতরাং কর্ণিয়ার সম্মুখস্থ পুটীয় কনজংটাইভা ব্যতীত অকিউলো-প্ল্যাল্‌পিব্র্যাল ফোল্‌ড অর্থাৎ অক্ষি ও অক্ষিপুট মধ্যস্থ ভাঁজ প্রভৃতি অন্য কোন স্থানে আবদ্ধ হইলে, উক্ত পদার্থ তত যাতনা বা

---

* "Handy-Book of Ophthalmic Surgery," by J. Z. Laurence and R. C. Moon, p. 58.

উত্তেজনার কারণ হয় না ; এমত কি, আমরা মধ্যে মধ্যে এরূপ স্থল দেখিতে পাই যে, কোন প্রকার বাহ্য পদার্থ চক্ষুতে স্থিত হইয়া অনেক দিবস পর্য্যন্ত কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগ আনয়ন করিয়াছে, এবং তাবৎ কাল পর্য্যন্ত রোগী উক্ত পদার্থের বিদ্যমানতা বিষয়ে কিঞ্চিন্মাত্রও সন্দিহান হয় নাই *।

পতঙ্গ সকলও সচরাচর চক্ষুতে পতিত ও আবদ্ধ হইয়া, তাহাদের উগ্র মলস্রাব (Acrid secretions) দ্বারা ভয়ানক প্রদাহ উপস্থিত করিয়া থাকে। ভারতবর্ষের উড্ডীয়মান মশা এই বিষয়ের এক উত্তম দৃষ্টান্ত স্থল। উহারা শরীর হইতে উত্তেজক গুণ বিশিষ্ট কোন এক পদার্থ নির্গত করিয়া সচরাচর ভয়ানক কন্‌জংটিভাইটিস রোগ উৎপাদন করে ; এই রূপ স্থল ব্যতীত, সাধারণতঃ অন্য কোন বাহ্য পদার্থ কন্‌জংটাইভায় আবদ্ধ হইলে, যদ্রূপ উত্তেজনা প্রদান করিয়া থাকে, এই পতঙ্গ দ্বারাও উহাতে তদ্রূপ উত্তেজনা উত্তেজিত হয়।

চূর্ণ এবং অপরাপর কষ্টিক্ পদার্থ।—এই সকল পদার্থ টিসু সকলের সহিত সমবেত হইয়া, রাসায়নিক কার্য্য দ্বারা শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী বিনাশিত করে ; সুতরাং তাহা বিগলিত হইয়া, কেবল শুষ্ক ক্ষত চিহ্ন দ্বারাই পরিপূরিত হইয়া আইসে। এই শুষ্ক ক্ষত কলঙ্ক সঙ্কুচিত হইবার সময় এন্‌ট্রোপিয়ম্ রোগের উৎপত্তি করিতে, অথবা সিম্লিফেরণ (Symblepharon) ) অর্থাৎ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর আক্ষিক ও পুটীয় উপরি ভাগদ্বয়ের সংযোজন ঘটাইতেও পারে। †

চক্ষুতে দ্রবীভূত সিসা নিক্ষিপ্ত হইয়াছে, এরূপ স্থলও আমরা সময়ে সময়ে দেখিতে পাই ; এবং কখন কখন সেই সকল স্থলে কিরূপে চক্ষুর উপরিভাগে যথার্থতঃ বাষ্পস্তর সংঘটিত হইয়া চক্ষুকে উক্ত উত্তপ্ত পদার্থপ্রদ অপায় হইতে রক্ষা করিয়া থাকে, তাহা অত্যন্ত আশ্চর্য্যের বিষয়। কিন্তু এই দ্রবীভূত সিসা-জনিত বিনাশক কার্য্যাদি কন্‌জংটাইভার সংযোজক ঝিল্লী পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইলে, উহা বিগলিত হইয়া থাকে ; এবং সেই বিগলনজাত ক্ষত আরোগ্য হইয়া তথায় ক্ষত-কলঙ্ক উৎপন্ন, অথবা সিম্লিফেরণ অর্থাৎ অক্ষিগোলকের সহিত অক্ষিপুটের সংযোগ হয় †।

---

* "Injuries of the Eye, Orbit, and Eyelids," by Mr. G. Lawson, p. 3.

† See case reported by Mr. Hutchinson, *Ophth. Hospital Reports*, vol, i. p. 217.

চূর্ণ দ্বারা কনজংটাইভার কেবল বাহ্য স্তরেই অপকার ঘটিতে পারে। কিন্তু সচরাচর তাহা না হইয়া, উহা যদংশে সংস্পর্শিত হয়, তদংশের যান্ত্রিক বিকার উৎপন্ন করে। চূর্ণ পতিত চক্ষু পরীক্ষা করিলে, কর্ণিয়ার যে যে অংশে চূর্ণ সংস্পর্শিত হয়, কেবল সেই সেই অংশ বিলক্ষণ অস্বচ্ছ বলিয়া বোধ হয়। এই আবিলতা যদিও সত্বর অপনীত হয় বটে, কিন্তু তদ্দ্বারা যে অপকার আনীত হয়, তাহাতে কর্ণিয়ায় নিক্রো-সিস্ (পুতি) এবং চক্ষুর বিনাশ ঘটনা সচরাচর ঘটিয়া থাকে।

বিদারিতাঘাত (Lacerated wounds)।—কন্‌জংটাইভার এই অবস্থা সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায়; ইহাতে কোন তীক্ষ্ণাগ্র বস্তুদ্বারা শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী অল্প বা অধিক পরিমাণে ছিন্নবিচ্ছিন্ন হয়। এইরূপ স্থলে সচরাচর অধিক পরিমাণে ইকিমোসিস্ উৎপন্ন হইয়া, রোগীকে ভয়ানক চিন্তিত করে; কিন্তু তদ্ব্যতীত সচরাচর এইরূপ স্থলে ভয়ের কোন কারণ নাই। বিদারিত স্থান সত্বরই আরোগ্য হইয়া উঠে।

কনজংটাইভার অপায় চিকিৎসা।—পতঙ্গ, চূর্ণ অথবা অন্য কোন বাহ্য পদার্থ পতিত হইয়া অপায় আনয়ন করিলে, তৎক্ষণাৎ তাহাদিগকে বহিষ্কৃত করা বিধেয়, ইহা আমার বলা বাহুল্য মাত্র।

ঊর্দ্ধাক্ষিপুট কিরূপে উলটাইতে হয়, তাহা ইতিপূর্ব্বে ২৮ পৃষ্ঠায় (২য় অধ্যায়ে) বর্ণিত হইয়াছে। অনুসন্ধেয় পদার্থ আবিষ্কার করিবার পূর্ব্বে টার্সো-অর্বিট্যাল্ ফোল্ড এবং সেমিলুনার ফোল্ড বা অর্দ্ধচন্দ্রাকৃতি ভাঁজ সমবেত সমুদায় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী বিশেষ করিয়া অনুসন্ধান করা আবশ্যক। অপরন্তু ইহাও অধিক কষ্টের বিষয় যে, বাহ্য পদার্থের চতুষ্পার্শ্বস্থ কনজংটাইভা সচরাচর স্ফীত ও কিমসিস্ সম্বলিত হয় বলিয়া, তদন্তর্ব্বর্ত্তী আঘাতক বাহ্য পদার্থ সম্পূর্ণ অদৃশ্য হইয়া পড়ে; সুতরাং বিশেষ মনোযোগসহকারে অনুসন্ধান না করিলে উহা কখনই দৃষ্টি-গোচর হয় না। দৃষ্টিগোচর হইলে, নিড্‌ল বা স্পড্ নামক অস্ত্রদ্বারা উহাকে অনায়াসেই কন্‌জংটাইভা হইতে উত্তোলিত করিয়া লওয়া যাইতে পারে। উহা দৃঢ়রূপে আবদ্ধ হইলে, এক খানি কাঁচি দ্বারা কন্‌জংটাইভার কিঞ্চিৎ স্তর পর্য্যন্ত ও কর্ত্তন করিয়া, উক্ত বাহ্য পদার্থকে বহির্গত করা আবশ্যক। তৎপরে এক বা দুই দিন পর্য্যন্ত চক্ষুকে প্যাড ও ব্যাণ্ডেজ দ্বারা শিথিল ভাবে বন্ধন করিয়া রাখা উচিত।

চক্ষুতে চূর্ণ পতিত হইলে, এত যাতনা উপস্থিত যে, রোগীকে

ক্লোরোফর্ম্মের অধীনে না আনিলে চক্ষু উত্তমরূপ পরীক্ষা করা যায় না। অত্যন্ত সাবধান হইয়া একখানি ক্ষুদ্র স্প্যাচুলা বা নিড্‌ল দ্বারা কন্‌জংটাইভা হইতে চূর্ণরেণু সকল উত্তোলিত করিয়া লইতে, ও তৎপরে চক্ষুতে বিলক্ষণ করিয়া উত্তপ্ত জলের পিচকারী দিতে হয়। এই পিচ-কারী ঊর্দ্ধাক্ষিপুটের নিম্নে বিশেষ করিয়া প্রদান করিলে, প্রত্যেক চূর্ণরেণু ধৌত হইয়া বহির্গত হইয়া থাকে।* ধূলি বা তদ্রূপ অন্য কোন পদার্থ চক্ষুতে পতিত হইলে, ঐরূপ পিচকারী দেওয়া অত্যন্ত আবশ্যক; তদ্ব্যতিরেকে উহা বহিস্কৃত করা অত্যন্ত কষ্টকর হইয়া উঠে।

এইরূপ ঘটনার পর কন্‌জংটাইভা এবং চক্ষুর গভীর নির্ম্মাণ ভয়া-নক প্রদাহিত হইতে পারে; সুতরাং তাহা হইলে, পূর্ব্বে তাহার চিকিৎসাপ্রণালী বিষয়ে যেরূপ বর্ণিত হইয়াছে, তদনুরূপ চিকিৎসা করিতে হয়। উত্তপ্ত ঢেঁড়িজলে সেক, কতিপয় জলৌকা সংলগ্ন এবং আফিঙ্গ সেবন ইত্যাদিই উহার প্রধান ব্যবস্থা। আইরিস্‌ পীড়িত হইতে পারিবে না বলিয়া, কনীনিকা প্রসারিত করিবার নিমিত্ত, চক্ষুতে উগ্র য়্যাট্রোপীন সলিউশন ফোটা২ করিয়া প্রদান করা উচিত। চক্ষুতে অতিরিক্ত যাতনা বোধ হইলে $\frac{১}{৪}$ গ্রেণ মর্ফিয়া এবং $\frac{১}{৫০}$ গ্রেণ য়্যাট্রোপীন দ্বারা ভ্রূদেশোপরি ত্বগধঃ পিচকারী দিলে রোগীর যাত-নার লাঘব হয়, এবং চক্ষুর উত্তেজনা ও প্রদাহ শান্তিলাভ করে।

যদি কিয়দংশ কন্‌জংটাইভা চূর্ণ বা তদ্রূপ কোন পদার্থের সংস্পর্শে, কিম্বা দাহিত হইয়া বিনাশিত হয়, তবে যাহাতে আঘা-তিত আক্ষিক কন্‌জংটাইভা পুটীয় কন্‌জংটাইভার সহিত সংযুক্ত না হয়, প্রথমতঃ তদ্বিধান করাই শ্রেয়ঃ। এই বিষয় সম্পাদন করা অতি-শয় কঠিন। ইহাতে সচরাচর আমরা যতই কেন চেষ্টা করি না, সকলি বিফল হইয়া যায়; এবং উক্ত দুই শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী সত্বরই বিল-ক্ষণ সংযুক্ত হইয়া পড়ে।

অনেক বৎসর বিগত হইল, মিষ্টার টিরেল সাহেব যাহাতে উভয় স্থানীয় কন্‌জংটাইভা পরস্পর মিলিত না হয়, তন্নিমিত্ত ধাতুনির্ম্মিত পাত তদুভয়মধ্যে স্থাপিত করিতেন; কিন্তু তাহাতে কোন বিশেষ ফল

* "Wounds and Injuries of tho Eye'" by W. White Cooper, p. 277. The eye douche of vulcanized india-rubber, with a rose jet, is recommended for this purpose.

প্রাপ্ত না হইয়া বিফলপ্রযত্ন হইয়াছিলেন *। সম্প্রতি এরূপ কল্পনা হইয়াছে, যে এইরূপ অবস্থায় রোগীকে কৃত্রিম চক্ষু পরিধান করা উচিত। রোগীর কর্ণিয়ার ঠিক্ সম্মুখে এই কৃত্রিম চক্ষুতে একটী ছিদ্র থাকে। উহা সর্ব্বদা চক্ষুতে দৃঢ়রূপে পরিধান করিলে, আঘাতিত আক্ষিক ও পুটীয় কন্‌জংটাইভার উপরিভাগদ্বয় পরস্পর মিলিত হইতে পারে না। এই কল্পনা সঙ্গত ও বিবেচনাসিদ্ধ বলিয়া বোধ হয়; কিন্তু দুর্ভাগ্যক্রমে সত্বরেই হউক আর বিলম্বেই হউক নিম্নদিক হইতে এই সংযোজন আরম্ভ হইয়া, ক্রমশঃ উত্থিত হওত, কৃত্রিম চক্ষুকে স্থানান্তরিত করে। অপরন্তু অক্ষিগোলকে বিলক্ষণ সংস্পর্শিত করিয়া কৃত্রিম চক্ষু পরিধান করিতে পারে, এমত রোগীও দুষ্প্রাপ্য। সচরাচর উহা চক্ষুকে অসহনীয় রূপে উত্তেজিত করে।

সামান্যরূপ স্থল সকলে অক্ষিপুটকে অক্ষিগোলক হইতে পৃথগ্‌ভূত রাখিবার নিমিত্ত, একখণ্ড লিন্ট্, গ্লিসিরীণ কিম্বা তৈলে আর্দ্র করিয়া তদুভয়ের মধ্যে স্থাপিত রাখা বিধেয়। কিন্তু আমি ইতিপূর্ব্বেই উল্লেখ করিয়াছি যে, আমরা যতই কেন চেষ্টা করি না, তাহা উক্ত উভয় স্থানীয় কন্‌জংটাইভার পরস্পর সংযোজনে সচরাচর কোন-ক্রমেই পর্য্যাপ্ত বাধা প্রদান করিতে পারে না।

শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর বিদারিতাঘাত দুই এক স্থল ব্যতীত সকল স্থলেই অতি সত্বরেই উপশমিত হইয়া থাকে; এবং চক্ষুকে প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা কতিপয় দিবস পর্য্যন্ত বন্ধ করিয়া রাখা ভিন্ন, অন্য কোন চিকিৎসার প্রয়োজন হয় না। অপরন্তু সূক্ষ্ম রেসমের সুচার দ্বারা বিদারিত স্থানের প্রান্তগুলিকে সংযুক্ত করিয়া রাখিতে পারিলেও উত্তম হয়।

সিম্ব্লিফেরণ (Symblepharon)—অর্থাৎ কন্‌জংটাইভার আক্ষিক ও পুটীয় উপরিভাগদ্বয়ের পরস্পর সংযোজন কখন সম্পূর্ণ ও কখন বা অসম্পূর্ণ হইয়া থাকে। যেস্থলে অসম্পূর্ণ হইয়া থাকে, তথায় পরস্পর সম্মুখস্থ উপরিভাগ হইতে এক বা তদধিক স্থানের টিসু আসিয়া সংযুক্ত হয়, ও শুষ্ক ক্ষতকলঙ্ক সমুৎপাদিত করে; এবং সম্পূর্ণ সিম্ব্লিফেরণ স্থলে, এক বা উভয় চক্ষুর ঊর্দ্ধ কিম্বা নিম্নাক্ষিপুটের সমুদায় কন্‌জংটাইভা আক্ষিক কনজংটাইভার সহিত মিলিত হইয়া পড়ে।

* See article by Mr. Wordsworth, *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. iii. p. 216.

ডিফ্থারিটিক কন্জংটিভাইটিস্, ক্ষত, অপায়, কিম্বা দাহ প্রভৃতি সহসা কোন ঘটনা ঘটিলে, তদ্দ্বারা শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী পীড়িত হইয়া, উভয় স্থানীয় ও কন্জংটাইভায় বিনাশক পরিবর্ত্তন সংঘটিত করতঃ এই ব্যাপারের উৎপত্তি করে। কিন্তু বোধ হয়, চক্ষুতে চূর্ণ সংস্পৃষ্ট হওয়াতেই সচরাচর এই সিম্বিফেরণ সংঘটিত হইয়া থাকে।

যদি এই সংযোজনে কর্ণিয়া সমাক্রান্ত না হয়, তবে উহাতে রোগীর দৃষ্টির কোন হানি হয় না। কিন্তু যে অবস্থাতে হউক না কেন, সংযোজনজনিত অক্ষিগোলকের আবদ্ধগতিতে অল্প বা অধিক পরিমাণে রোগীর অসুবিধা জন্মে; এবং অধিকাংশস্থলে পংটা অধিক বা অল্প দূরে অন্তরিত হওয়ায়, চক্ষু ইপিফোরা অর্থাৎ অশ্রুপূর্ণ হইয়া কষ্ট প্রদান করিয়া থাকে।

চিকিৎসা।—সাধারণতঃ আংশিক বা অসম্পূর্ণ সিম্বিফেরণ চিকিৎসা করিতে অগ্রে অস্ত্রপ্রক্রিয়ার প্রয়োজন হয়। সম্পূর্ণ সিম্বি-ফেরণে কর্ণিয়া পীড়িত না হইলে, অস্ত্রপ্রক্রিয়ায় রোগীর অবস্থা উন্নতি লাভ করিতে পারে না। আক্ষিক ও পুটীয় ক্ষত কন্জংটাইভার উপরি-ভাগ পরস্পর বিভিন্ন রাখিবার নিমিত্ত নানাবিধ কৌশল উদ্ভাবিত হই-য়াছে; কিন্তু সাধারণতঃ তাহার কোন উপায়ই ফলোৎপাদন করিতে সমর্থ হয় নাই।

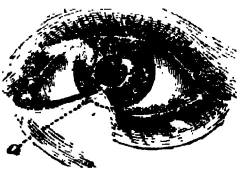
আংশিক সিম্বিফেরণ স্থলে, যদি পীড়া সামান্য প্রকারের হয়, তবে সংযোজক বন্ধনীগুলি বিভাজিত করিয়া যতদিন পর্য্যন্ত কনজং-টাইভার উপরিভাগের উক্ত ক্ষত পরিপূর্ণ হইয়া আরোগ্য প্রাপ্ত না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত এই বিভাজিত প্রান্ত অসংলগ্ন রাখিবার নিমিত্ত সময়েং অক্ষিপুট উল্টাইতে হয়। এই সিম্বিফেরণ অপেক্ষাকৃত অধিক আয়তন হইলে, প্রথমতঃ অক্ষিগোলক হইতে সংযোজক বন্ধনীগুলিকে সমুদায় সংযোগ হইতে চ্যুত করিতে হয়। তৎপরে আক্ষিক কন্জংটাইভার ক্ষতপ্রান্ত সূক্ষ্মং সুচার দ্বারা সংলগ্ন করিয়া, ক্ষত আরোগ্য হইতে সময় প্রদান করা উচিত। পরিশেষে পুটীয় ক্ষতও এইরূপে আরোগ্য করিতে হয়। পুনরায় সিম্বিফেরণ হইতে পারিবে না বলিয়া, অক্ষিপুটকে সদাসর্ব্বদা উল্টাইবার চেষ্টা করিতে হয়।

মিষ্টার টীল সাহেব এই আংশিক সিম্বিফেরণ রোগে নিম্ন লিখিত উপায় অবলম্বন করিতে বলেন। এই উপায় অবলম্বন করিয়া আমিও অনেক স্থলে কৃতকার্য্য হইয়াছি। প্রথমতঃ—আবৃত কর্ণিয়াপ্রান্তের সম-

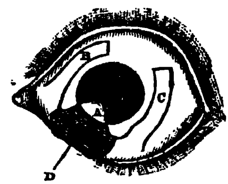
বস্থানস্থিত সংযুক্তাক্ষিপুটের মধ্যদিয়া অস্ত্র নিমজ্জিত করিতে হয়; (২০শ*, I. *a* প্রতিকৃতি দেখ) পরে যতক্ষণ পর্য্যন্ত অক্ষিগোলক অস্বা-

২০শ,* প্রতিকৃতি।

I




II

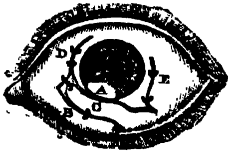



ভাবিক বন্ধনচ্যুত হইয়া অবলীলাক্রমে বিঘূর্ণিত হইতে না পারে, ততক্ষণ পর্য্যন্ত অক্ষিগোলক হইতে অক্ষিপুটকে কর্ত্তন করিয়া বিচ্ছিন্ন করিতে হয়। এইরূপে এস্থলে সিম্বিফেরণের শীর্ষকোণ (প্রতিকৃতি, II. A) নিম্নাক্ষিপুটের চর্ম্মাংশ বলিয়া, কর্ণিয়াতে সংলগ্ন হইয়া রহিয়াছে।

পরিশেষে দুই খণ্ড লোল কন্‌জংটাইভা, একখণ্ড নাসাপাঙ্গদিকস্থ অপরিশুষ্ক অক্ষিগোলকোপরি হইতে, অপর খণ্ড অক্ষিগোলকের বহির-পাঙ্গদিক হইতে, কর্ত্তিত করিতে হয়।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব প্রথমে একখানি বিয়ার্স নাইফ্ নামক ছুরিকা লইয়া, দীর্ঘে $\frac{2}{3}$ ইঞ্চি এবং প্রস্থে $\frac{1}{4}$ ইঞ্চি পরিমিত এক খণ্ড কন্‌জংটাইভা (B, প্রতিকৃতি III) চিহ্নিত করেন। এই খণ্ডের ভূমি সুস্থ কন্‌জংটাইভার উপর অন্তরাপাঙ্গদেশস্থ উন্মোচিত স্থানে সংলগ্ন

III




হইয়া থাকে, এবং উহার শীর্ষকোণ অক্ষিগোলকের ঊর্দ্ধ-দেশাভিমুখে প্রধাবিত হয়। অতঃপর ইহাকে উক্ত ক্ষতস্থান অতিক্রম করিয়া, অক্ষিগোলক হইতে বিভাজিত করিয়া লয়েন, ও উহার ভূমিদেশে যা-হাতে বিলক্ষণ ঘন টিসু অবশিষ্ট থাকে, তদ্বিষয়েও বিশেষ যত্ন করেন। এইরূপে চক্ষুর বহিরপাঙ্গদিক হইতেও আর একখণ্ড উন্মোচিত করিয়া লয়েন। খণ্ড বিভাজিত করিয়া লইবার সময়, কেবল কন্‌জংটাইভা ছেদিত করিতে হয়; তৎসঙ্গে সঙ্গে উহার নিম্নবর্ত্তী ফেসিয়া কর্ত্তন

করা উচিত নহে। উপর্য্যুক্ত দুই খণ্ড এক্ষণে তাহাদের নূতন অবস্থান স্থানে (III প্রতিকৃতি, দেখ) নিয়োজিত হয়। অন্তর অর্থাৎ নাসিকা-দিকস্থ খণ্ড (B) অক্ষিপুটের উন্মোচিত স্থান অতিক্রম করিয়া ক্রমাগত তাহার বহিঃপ্রান্তস্থ সুস্থ কন্‌জংটাইভার শীর্ষকোণে নিঃশেষিত করতঃ, বহির্দ্দেশ অর্থাৎ কর্ণদিকস্থ খণ্ড (C) অক্ষিগোলকের উন্মোচিত স্থান অতিক্রম করিয়া ক্রমাগত অন্তরদিকস্থ খণ্ডের ভূমিসন্নিকটে শীর্ষকোণে কন্‌জংটাইভায় বন্ধন করিয়া দেওয়া হয়। এরূপে দুই খণ্ড ক্ষত কন্‌জংটাইভা ঘুঘু পক্ষীর পুচ্ছবৎ দৃষ্ট হইয়া, থাকে। ঐ দুই খণ্ড এইরূপে নূতন অবস্থানে স্থায়ী হইলে, তাহাদের ভূমি সন্নিকটে যেদিকে অযথাবিতান থাকে সেই দিক অনুসরণ করিয়া অস্ত্র বিদারণ করিলে, উহারা জীবিত থাকিতে পারে; এবং অস্ত্র বিদারণ সময়ে, যেস্থান হইতে কন্‌জংটাইভা আনীত হইয়াছে (অর্থাৎ D, E, III, প্রতিকৃতি) সেই খাত স্থানের প্রান্ত একটী সুচার দ্বারা সংবদ্ধ করিতে হয়। এই আনীত কন্‌জংটাইভার প্রান্ত যাহাতে উল্টাইয়া যাইতে না পারে, তন্নিমিত্ত অপর দুই একটী সুচার নিয়োজিত করা গিয়া থাকে।"*

## বিবর্দ্ধন ও হ্রাস (Hypertrophy & Atrophy)।

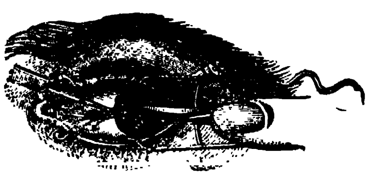
টেরিজিয়ম্ (Terigium)।—আক্ষিক কন্‌জংটাইভা ও তলবর্ত্তী টিসু কিয়ৎপরিমাণে বিবর্দ্ধিত হইলে, তাহাকে টেরিজিয়ম্ কহে। এই টেরিজিয়ম্ প্রায় সচরাচর রক্তবহা-নাড়ী সম্বলিত এবং দেখিতে ত্রিভুজের ন্যায়। এই ত্রিভুজের ভূমি সেমিলুনার ফোল্ডের অভিমুখে এবং শীর্ষকোণ কর্ণিয়া পর্য্যন্ত অবস্থিত থাকে (২১শ, প্রতিকৃতি); কিন্তু টেরি-জিয়ম্ সর্ব্বদাই যে, চক্ষুর অন্তরাপাঙ্গদেশ হইতে বিস্তৃত হয় এমত নহে। উহা কন্‌জংটাইভার ঊর্দ্ধ, নিম্ন ও কপোল দেশ হইতে অভ্যুদিত হইতে পারে। কিন্তু উহার শীর্ষকোণ সচরাচর কর্ণিয়ায় বা কর্ণিয়ার অভি-মুখে, এমত কি, কোন২ স্থলে কনীনিকা মধ্যদিয়া আলোক প্রবিষ্ট হইতেও বাধা দিয়া অবস্থান করে। অন্যান্য স্থলে, অর্থাৎ যেখানে উহা দৃষ্টির অবরোধক নহে, তথায় এই টেরিজিয়ম্ রোগে শ্রীভ্রংশ ভিন্ন রোগী অন্য কোন অসুবিধা বোধ করে না।

* OPhthalmic Hospital Reports, iii. p. 253.

সচরাচর ভারতবর্ষবাসীদিগের কন্‌জংটাইভায় এইরূপ বিবৃদ্ধি ঘটিয়া থাকে। অধিকাংশ স্থলে কর্ণিয়ার প্রান্তে বাহ্যতঃ ক্ষত জন্মিয়া এই টেরিজিয়ম রোগের উৎপত্তি হয়; পরে উহা তথাহইতে ক্রমশঃ বহির্দ্দেশে ব্যাপ্ত হইতে থাকে। অন্যান্য স্থলে, বালুকারেণু বা ধূলি চক্ষুতে পতিত হইলে, তাহা তৎক্ষণাৎ অশ্রু দ্বারা ধৌত ও পুটপ্রণালী দ্বারা প্রবাহিত হওতঃ অশ্রুহ্রদে পতিত হইয়া, তদুত্তেজনায় এই রোগের উৎপত্তি করে। যাহাহউক সর্ব্বদা এইরূপ উত্তেজিত হইলে, নাসাপাঙ্গ দেশে কন্‌জংটাইভার বিবৃদ্ধি ঘটিয়া থাকে।

চিকিৎসা।—অক্ষিগোলকের উপরিভাগ হইতে টেরিজিয়ম্ বিদারিত করা অত্যাবশ্যক। প্রথমে ষ্টপ্ স্পেকিউলম্ দ্বারা অক্ষিপুটদ্বয়কে বিশ্লিষ্ট রাখিয়া, হুক্ কিম্বা ফরসেপ্স্ দ্বারা ঘন কন্‌জংটাইভাকে সেমিলুনার ফোল্‌ড হইতে কর্ণিয়াপর্য্যন্ত দূরের ঠিক মধ্যস্থলে ধৃত করিয়া, উক্ত কন্‌জংটাইভ্যাল্ গ্রোথের নিম্নে কাঁচি কিম্বা ক্যাটার‍্যাক্ট নাইফ্ নামক ছুরিকা (২১শ, প্রতিকৃতি) নিমজ্জিত করতঃ, স্ক্লেরোটিক্ হইতে বাহ্যদেশে সেমিলুনার ফোল্‌ড পর্য্যন্ত বিদারিত করিয়া ফেলিতে হয়। উহা কর্ণিয়াতে বিস্তৃত হইলে, তৎসম্মুখ হইতে উহাকে বিদারিত করিয়া লওয়া উচিত। পরে এই বিদারিত স্থানের প্রান্ত একটী বা দুইটী সূক্ষ্ম রেসমের সুচার দ্বারা বন্ধন করা বিধেয়। অস্ত্র প্রক্রিয়ার পরে যত দিন পর্য্যন্ত এই ক্ষত আরোগ্য না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত চক্ষুতে শীতল জলের পটি সংলগ্ন করা যাইতে পারে।

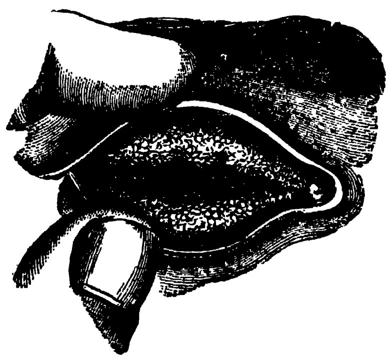
২১শ, প্রতিকৃতি।



কন্‌জংটাইভার বিবৃদ্ধি।—কন্‌জংটাইভার বিবর্দ্ধন সচরাচর ঘটিতে দেখা যায়। ইহা সপিউরেটিভ্ বা অন্য কোনপ্রকার কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগের পরে আবির্ভূত হইয়া থাকে। ইহাতে ভিলস্ নির্ম্মাণ গুলিই প্রধানতঃ পীড়িত হইয়া থাকে; সুতরাং পীড়া সচরাচর পুটাংশেই প্রকাশমান হয়। কন্‌জংটাইভার বিবর্দ্ধন সচরাচর গ্র্যানিউলার কন্‌জংটিভাইটিস্ বা 'গ্র্যানিউলার লিড্‌স্' নামে ভ্রমক্রমে বর্ণিত হইয়া থাকে। কারণ, বৃহত্তরীভূত ভিলাইগুলি ক্ষত দানার (Granul-

ation) আকৃতি ধারণ করে (২২শ, প্রতিকৃতি)। এই অধ্যায়ের প্রথমেই উহাদিগের পরস্পর প্রভেদ বর্ণিত হইয়াছে। *

২২শ, প্রতিকৃতি।



এই রোগ সম্পূর্ণ বা আংশিকরূপে, এক বা উভয়াক্ষিপুটে, অথবা উভয়াক্ষিপুটের কিয়দংশে আক্রমিত হইতে পারে।

অক্ষিপুট উল্টাইয়া দেখিলে, শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী আরক্তিম ও উচ্চাবচ দেখায়। উহা দেখিতে ঠিক্ সুস্থ দানাময় ক্ষতের আকার ধারণ করে। কন্‌জংটাইভার উচ্চাবচ উপরিভাগ কর্ণিয়ায় সতত ঘর্ষিত হইয়া, সময়-ক্রমে তাহাকেও অস্বচ্ছ করিতে পারে। কিন্তু গ্রানিউলার কন্‌জং-টিভাইটিস্ রোগে যেমন কর্ণিয়ায় রক্তবহা-নাড়ী সম্বন্ধীয় অস্বচ্ছতা উপ-স্থিত হয়, ইহাতে সচরাচর তাহা ঘটিতে দেখা যায় না।

চিকিৎসা।—অধিকাংশ স্থলে রোগীর শারীরিক অবস্থা অসুস্থ বলিয়া বোধ হয়; সুতরাং কন্‌জংটাইভার এই অবস্থা উপশম প্রত্যা-শা করিবার পূর্ব্বে, টনিক্‌স্ বা অপরাপর উপযুক্ত ঔষধ বিধান দ্বারা রোগীর শারীরিক স্বাস্থ্যের উন্নতি চেষ্টা করা আবশ্যক।

এই রোগোপশমার্থে সময়ে সময়ে প্রায় অনেকবিধ স্থানীয় ঔষধ ব্যবহৃত হইয়াছে, কিন্তু তৎসমুদায় কোন কার্য্যকারক হয় নাই। কঠিন-তর স্থলে, ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব নিম্ন লিখিত প্রকার চিকিৎসা ব্যবস্থা করিয়া থাকেন। ২২শ, প্রতিকৃতিতে যদ্রূপ প্রদর্শিত হইয়াছে,

* "Lehrbuch der praktischen Augenheilkunde," von K. Stellwag von Carion, P. 404.

তদ্রূপে অক্ষিপুটকে উল্টাইয়া, বিবর্দ্ধিত কন্‌জংটাইভাকে চিরিয়া দিতে হয়। ইহাতে যে রক্ত নিঃসৃত হইবে, তাহা উত্তপ্ত জল দ্বারা ধৌত করিলে, রক্ত জমাট না বান্ধিয়া বরং পরিষ্কৃত ভাবে বহির্গত হইতে থাকে। রক্ত রুদ্ধ হইলে, একখণ্ড ক্ষুদ্র চীর-বাস দ্বারা শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীকে অনার্দ্র করতঃ, তদুপরি ট্যানিক্ য়্যাসিডের উগ্র সলিউশন্ প্রতিসপ্তাহে দুই বার করিয়া প্রলেপিত করিতে হয়। এইরূপ করিলে, যদি উক্ত ভিলাই সকল ক্ষয়িত বা হ্রস্ব না হয়, তবে ট্যানিক্ য়্যাসিডের পরিবর্ত্তে ক্রোমিক্ য়্যাসিড্ সলিউশন্ তদ্রূপে ব্যবহার করা পরামর্শ সিদ্ধ।

অপেক্ষাকৃত সামান্য স্থল সকলে, অক্ষিপুট উল্‌টাইয়া কন্‌জংটাইভার উপরিভাগে চূর্ণ য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্ প্রদান করিতে হয়, অথবা বিবর্দ্ধিত টিস্যুর উপরিভাগে সল্‌ফেট্ অব্ কপার স্পৃষ্ট করিতে পারা যায়। বিশুদ্ধ ও নির্ম্মল সল্‌ফেট্ অব্ কপার প্রতিসপ্তাহে দুই কিম্বা তিন বার করিয়া ক্রমাগত এক মাস পর্য্যন্ত ব্যবহার করিলে, বিশেষ উপকারদর্শে। অনেকানেক চিকিৎসকেরা চূর্ণ ট্যানিক্ য়্যাসিড্ চক্ষুতে প্রদান করিতে বিশেষ পরামর্শ দিয়া থাকেন। বাস্তবিক এইরূপ রোগে উহা একপ্রকার মহৌষধ বলিয়া গণ্য হইতে পারে।

কন্‌জংটাইভার হ্রাস।—সচরাচর ডিফ্‌থারিটিক্ বা গ্র্যানিউলার কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগ হইতে কন্‌জংটাইভা হ্রাস হইয়া থাকে। রাসায়নিক গুণে উক্ত টিস্যু বিনাশিত হইলেও ঠিক্ তদ্রূপ ফলোৎপত্তি হইতে পারে।

হ্রাসিত নির্ম্মাণ দেখিতে শুক্লবর্ণ ও উজ্জ্বল; উহা সচরাচর কলঙ্কবৎ বলিয়া প্রতীয়মান হয়। হ্রাসিত ঝিল্লী শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর স্বাভাবিক মসৃণ ও কোমল উপরিভাগে আবির্ভূত হইয়া, কর্ণিয়াকে উত্তেজিত করে; সুতরাং তাহা সচরাচর রক্তবহা-নাড়ী সম্বন্ধীয় অস্বচ্ছ হইয়া পড়ে। অধিকন্তু হ্রাসিত কন্‌জংটাইভা আকুঞ্চিত হইতে পারে; সুতরাং অক্ষিপুট এক পার্শ্ব হইতে অপর পার্শ্ব পর্য্যন্ত হ্রস্ব হইয়া পড়ে, এবং উহাদের প্রান্তদ্বয় অন্তর্দ্দিকে বক্র হইয়া (এন্‌ট্রোপিয়ম্) যায়।

যদিও আমরা হ্রাসিত শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীকে সুস্থাবস্থায় পরিণত করিতে সম্পূর্ণ অসমর্থ, তথাপি সৌভাগ্যক্রমে আমরা তজ্জনিত অপকারক ফলপরম্পরা সংশোধন বা নিবারণ করিতে পারি। ইহার উপায় এন্‌ট্রোপিয়ম্ এবং কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা প্রকরণে বর্ণিত হইয়াছে।

কন্‌জংটাইভার লোলতা (Relaxation of the conjunctiva)।—বৃদ্ধাবস্থা ব্যতিরেকে কন্‌জংটাইভা প্রায়ই লোল হয় না। বৃদ্ধ বয়সে অক্ষিকোটরের য়্যাডিপোজ্ টিসু চতুর্দ্দিকে অবসৃত হইয়া যায় ও অক্ষিগোলক অন্তর্দ্দিকে মগ্নায়মান হয় বলিয়া, কন্‌জংটাইভা সমুদয় সংযোগ হইতে শিথিল হইয়া, অক্ষিগোলকের উপরিভাগে ঝুলিতে থাকে। এতজ্জনিত বলিপরম্পরা নাসাপাঙ্গদিকেই প্রধানতঃ দেখা গিয়া থাকে।

এই অবস্থায় রোগী যেরূপ কষ্ট বা অসুবিধা ভোগ করুক না কেন, কোনপ্রকার য়্যাষ্ট্রিন্‌জেন্ট ঔষধ ব্যবহার করিলে, তৎসমুদায় অপনীত হইয়া যায়। ঐ ঔষধে যদি কোন উপকার না দর্শে, তবে অতিরিক্ত ঝিল্লীর কিয়দংশ কর্ত্তন করিয়া লইলে ও ক্ষতপ্রান্ত সংযুক্ত হইলে, এই অবস্থা সম্পূর্ণ উপশমিত হইতে পারে।

সিরম নামক রসোৎপ্রবেশ (Serous Effusion)।—বৃদ্ধ ও য়্যানিমিয়া বা রক্তাল্প রোগগ্রস্ত (Anæmic) অর্থাৎ যাহারা অধিক দিন পর্য্যন্ত শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর শিথিল অবস্থা ভোগ করিয়া আসিতেছে, তাহাদের কনজংটাইভার সংযোজক ঝিল্লীতে প্রায়ই রসোৎপ্রবিষ্ট হইয়া থাকে। সামান্য কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগ বা তদ্রূপ অন্য কোন সামান্য কারণেও এই রোগ উৎপন্ন হইতে পারে। সচরাচর সহসা উৎপ্রবেশন আসিয়া সমুপস্থিত হয় এবং কন্‌জংটাইভা এত অতিরিক্ত স্ফীত হয় যে, তাহা কর্ণিয়া অতিক্রম করিয়া উন্নত হইয়া উঠে। এই উন্নত স্থান দেখিতে প্রায় জেলি নামক মোরব্বার ন্যায় পীতাভ। চক্ষু হইতে কোন প্রকার ক্লেদ নির্গত বা তাহাতে কোন প্রকার যাতনা বোধ হয় না ; যদি যাতনা হয়, তাহাও অত্যল্প মাত্র। অধিকন্তু যদিও রোগী সচরাচর এই রোগে বিলক্ষণ আশঙ্কিত হইয়া থাকে, কিন্তু এই উৎপ্রবেশনে সামান্য কঠিনতা ব্যতীত অন্য কোন মন্দতম ফলোৎপত্তি হইতে পারে না, এই কথা নিশ্চিতরূপে বলিয়া, তাহার সেই আশঙ্কা একেবারেই দূরীকৃত করিতে পারা যায়।

সে যাহাহউক, বৃদ্ধবয়স ব্যতীতও, কন্‌জংটাইভা বা নিকটবর্ত্তী অন্য কোন নির্ম্মাণের প্রদাহে, অথবা হৃৎপিণ্ড কিম্বা বৃক্কক অর্থাৎ কিড্‌নীর পীড়া প্রভৃতি দূরবর্ত্তী কারণে, এই রসোৎপ্রবেশ উপস্থিত হইতে পারে।

এই সকল স্থল ব্যতীত সামান্য রসোৎপ্রবেশন স্থলে ভয়ের কোন কারণ নাই। উহা সহসা উপনীত হয়; এবং অক্ষিপুটোপরি কম্প্রেস্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা সামান্য প্রতিচাপ দিলেই সহসা দুই এক ঘন্টার মধ্যেই অপনীত হয়। স্ফীতি অতিরিক্ত হইলে, একটী নিড্‌ল দ্বারা উক্ত জেলিবৎ স্তূপ বিদীর্ণ করিয়া, তন্মধ্য হইতে রস বহির্গত হইতে দেওয়া আবশ্যক। পরক্ষণেই চক্ষুতে প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ বন্ধন করিতে হয়।

রক্তোৎপ্রবেশন (Effusion of blood)।—কোন আঘাত বা অত্যন্ত চাড় লাগিলে, যেমন হুপিং-কফ্ (Whooping-cough) প্রভৃতি স্থলে, কন্‌জংটাইভার সংযোজক ঝিল্লীতে রক্তোৎপ্রবেশ হইতে পারে। অপিচ অক্ষিকোটরের কোন অস্থি ভগ্ন হইলে, অর্থাৎ যে কোন কারণে হউক না কেন, উক্ত অংশের রক্তবহা-নাড়ীচয় উদ্ভিন্ন হইলেও এই রোগ জন্মিয়া থাকে। এই উৎপ্রবিষ্ট শোণিত প্রথমতঃ গাঢ় লোহিত-বর্ণ দেখায়, উহা সচরাচর কর্ণিয়া বেষ্টিত কন্‌জংটাইভার নিম্নে অল্প বা অধিক পরিমিত স্থান লইয়া কলঙ্কবৎ প্রতীয়মান হয়; এবং যখন এই কলঙ্ক লুক্কায়িত অর্থাৎ চতুর্দ্দিকে অবসৃত হইয়া যায়, তখন নানাবিধ বিকৃত বর্ণের উৎপত্তি করে। এইরূপে এক খণ্ড রক্তপিণ্ড দ্বারা শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী প্রকৃত স্থানাপেক্ষা সচরাচর কিঞ্চিৎ উন্নত হইয়া পড়ে। যে কোন অবস্থায় হউক না কেন, এতদ্দ্বারা রোগী দেখিতে অত্যন্ত বিশ্রী হয়; সুতরাং রোগী যাতনা ও অসুবিধার প্রতি মনোযোগ না দিয়া, অগ্রে যাহাতে এই শ্রীভ্রংস উপশমিত হয়, তাহার নিমিত্তই আমাদের নিকট আইসে।

এই স্থানে রক্তোৎপ্রবিষ্ট হইলে, সচরাচর তাহা শীঘ্র শীঘ্র চতুর্দ্দিকে আশোষিত হইয়া যায়; এবং চক্ষুতে কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ বন্ধন করিলে, এই আশোষণক্রিয়া সত্বর সম্পাদিত হয়। হুপিং-কফ্ রোগগ্রস্ত ব্যক্তির কাশাকর্ষণজনিত আকৃষ্ট অবস্থা দ্বারা যদি এই রক্ত উৎপ্রবিষ্ট হয়, তবে যত দিন পর্য্যন্ত সেই রোগের প্রাবল্য উপশমিত না হয়, তত দিন পর্য্যন্ত উৎপ্রবিষ্ট রক্ত চতুর্দ্দিকে আশোষিত হইয়া যাইতে পারে না। যাহাহউক, আমরা রোগীর বন্ধুবর্গকে এই রোগের পরিমাণফল বিষয়ে আশ্বাস প্রদান করিয়া, তদ্বিষয়ক দুশ্চিন্তা হইতে প্রতিনিবৃত্ত করিতে পারি।

## কন্‌জংটাইভার টিউমার (Tumours of the Conjunctiva)

এণ্টোজোয়া (Entozoa)।—কন্‌জংটাইভার সংযোজক ঝিল্লী-তে কখনং এন্টোজোয়া জন্মে। হাইডেটিড্ সিস্ট্ * এবং ফাইলেরিয়া (Filaria) † এই অবস্থানে দেখিতে পাওয়া গিয়াছে।

পলিপস্ (Polypus)।—কন্‌জংটাইভার শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী হইতে পলিপস্ নামক পদার্থ উৎপন্ন হইতে পারে। উহার আকার সচরাচর একটী ক্ষুদ্র টিউমারের ন্যায়; কিন্তু কখনং তদপেক্ষা কিঞ্চিৎ বৃহৎ হইয়া থাকে। অপিচ এই সকল উৎপত্তির এক একটী বৃন্ত থাকে; উহারা কোমল এবং উহাদের বর্ণ প্রায়তঃ গোলাপ পুষ্পের ন্যায়। বাস্তবিক নাসারন্ধ্র ও শরীরের অন্যান্য স্থলে উৎপন্ন হইলে উহারা যেরূপ দেখিতে হয়, এস্থলেও দেখিতে ঠিক তদ্রূপ; এবং এই উভয়স্থানীয় পলিপসের নির্ম্মাণগতও সাদৃশ্য আছে। প্রকাণ্ড আকার বিশিষ্ট না হইলে, পলিপস্ সকল এই অবস্থানে কোন প্রকার যাতনা বা অসুবিধা প্রদান করিতে পারে না। একখানি কাঁচি দ্বারা এক ভাঁজ কন্‌জং-টাইভা সমেত উহাদিগকে কর্ত্তিত করা যাইতে পারে।

মেদার্ব্বুদ (Fatty tumours)।—ক্ষুদ্রং মেদার্ব্বুদ কখনং আক্ষিক কন্‌জংটাইভার সংযোজক ঝিল্লী হইতে সমুত্থিত হইয়া থাকে। উহা পীতবর্ণ ও চিক্কণ, কিন্তু অসুবিধা বা যাতনাপ্রদ নহে; কেবল তদ্দ্বারা রোগী দেখিতে কিঞ্চিৎ বিশ্রী হয়। উহাদিগকে কর্ত্তিত করাও কষ্টকর নহে;—একখানি ফরসেপ্স্ দ্বারা উহাদিগকে ধৃত করিয়া, উহারা যে স্থান হইতে উত্থিত হয়, তথাকার এক ভাঁজ কন্‌জংটাইভা সমেত কর্ত্তিত করিয়া, পরিশেষে যতদিন পর্য্যন্ত কন্‌জংটাইভার এই ক্ষত আরোগ্য না হয়, তত দিন পর্য্যন্ত প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা চক্ষুকে বদ্ধ রাখা উচিত।

ওয়ার্ট অর্থাৎ আঁচিল (Warts)।—সচরাচর কন্‌জংটাইভায় অনেকানেক আঁচিল উৎপন্ন হইয়া থাকে। এই আঁচিল প্রায়তঃ কর্ণি-য়ার প্রান্তসন্নিকটে শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর উপরিভাগে সমুত্থিত হয়। উহারা

---

* "Ophthalmic Medicine and Surgery;" W. Jones, p.685. 3rd edit.

† "Annales d'Oculistique," t. xv. p. 133.

দেখিতে ঈষৎ পাংশুবর্ণ; উপরিভাগ মসৃণ এবং তদুপরি কতিপয় সূক্ষ্ম২ লোম উৎপন্ন হইতে সচরাচর দেখা গিয়া থাকে।

কন্‌জংটাইভার যে অংশে এই সকল ক্ষুদ্র২ অর্ব্বুদ উৎপন্ন হয়, সেই অংশের সহিত উহাদিগকে কর্ত্তিত করিয়া লইতে হয়; নতুবা উহারা পুনরুদিত হইয়া থাকে।

সিষ্ট্ অর্থাৎ থলী (Cysts)।—কন্‌জংটাইভায় সিষ্ট্ জন্মিতে অতি কদাচিৎ দেখা যায়। উহারা একটী মটর অপেক্ষা বৃহৎ হয় না। উহাদের অর্দ্ধস্বচ্ছতা দ্বারা, বিশেষতঃ তির্য্যক রশ্মি দ্বারা পরীক্ষা করিলে, উহাদের প্রকৃতি বিশেষরূপে বোধগম্য হয়। এই সকল থলীর মধ্যে হাইডেটিড্ আছে, এরূপ অবগতও হওয়া গিয়াছে।

কন্‌জংটাইভার যে অংশে উহারা উৎপন্ন হয়, সেই অংশের এক-পর্দ্দা স্তর সমেত উহাদিগকে নিষ্কাশিত করিতে হয়।

ইপিথিলিওমা (Epithelioma) অক্ষিগোলকের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী হইতে প্রায়ই উৎপন্ন হয় না। কিন্তু অধিকাংশ স্থলে এরূপ অবগত হওয়া যায় যে, উহারা পুটীয় কন্‌জংটাইভার সংযোজক ঝিল্লী হইতেই প্রথমে উৎপন্ন হইয়া থাকে। অক্ষিপুটের রোগ বর্ণনে এই পীড়ার লক্ষণ বিষয়ে উল্লেখ করা গিয়াছে; সুতরাং এস্থলে পুনর্ব্বর্ণনা করা আবশ্যক বোধ হইতেছে না।

ক্যান্‌সার (Cancer)।—মেডলারি (Medullary) এবং মেলানোটিক্ গ্রোথ্‌স্ কখন২ কন্‌জংটাইভা হইতে উত্থিত হইয়া থাকে। এই বিষয়ক কতিপয় স্থল এম্ ওয়েকার সাহেব বর্ণনা করিয়া গিয়াছেন*।

ক্যারঙ্কলের রোগসমূহ।—ক্যারঙ্কিউলা ল্যাক্রিম্যালিস্ (Caruncula Lachrymalis) দেখিতে ক্ষুদ্র, রক্তিম এবং সূচীর ন্যায় আকার বিশিষ্ট (Conical) পদার্থ। উহা চক্ষুর নাসাপাঙ্গ সংযোগ স্থল (Inner Canthus) হইতে উত্থিত, মিবোমিয়ান গ্লাণ্ডের স্তূপ দ্বারা বিনির্ম্মিত এবং কন্‌জংটাইভা দ্বারা আবৃত হইয়া থাকে। উহার উপরিভাগ হইতে কতকগুলি সূক্ষ্ম২ লোম উৎপন্ন হয়।

যে কোন রোগ হউক না কেন, কনজংটাইভাকে আক্রমণ করিলে,

* "Maladies des Yeux" tom. i. P. 199. See also a case in "Handy-Book of Ophthalmic Surgery" by J. Z. Laurence and R. C. Moon, p. 60.

তৎসমভিব্যাহারে ক্যারঙ্কলও পীড়িত হইয়া থাকে। তবে অত্যল্প সংখ্যক স্থলে, উহা স্থায়ীরূপে বৃহত্তরীভূত হয়, দেখিলে একটী গাঢ় লোহিতবর্ণ গ্র্যানিউলেশনের স্তূপ বলিয়া বোধ হইয়া থাকে। এই সকল অবস্থায় উহা ঊর্দ্ধ ও নিম্ন উভয়াক্ষিপুটের পশ্চাদ্দিকে বিস্তৃত হইতে পারে, এবং স্পর্শ করিলে তন্মধ্য দিয়া রক্ত ক্ষরিত হইতে থাকে।

প্রত্যহ উষ্ট্রলোম-তূলিকা দ্বারা বৃহত্তরীভূত গ্লাণ্ডে টিংচার অব্ ওপিয়ম্ সংলগ্ন অথবা সলফেট্ অব্ কপার সংস্পৃষ্ট করিলে, সচরাচর এই রোগ উপশমিত হইয়া থাকে। এই অপ্রাকৃত অতিরিক্ত বর্দ্ধন কর্ত্তন করা বৈধ হয় না। কারণ যদি অতঃপর ক্যারঙ্কল হ্রাস হইয়া পড়ে, তবে ল্যাক্রিম্যাল্ পংটা অন্তর্দ্দিকে স্থানান্তরিত হয়; এবং চক্ষু অশ্রুপূর্ণ হইয়া, ও তদানুষঙ্গিক ফলভোগ করতঃ ভয়ানক কষ্ট পাইতে থাকে।

যদি ক্যারঙ্কল হইতে একটী পলিপস্ উত্থিত হয়, তবে একখানি কাঁচি দ্বারা তাহাকে কর্ত্তিত করিয়া তথায় কষ্টিক সংস্পৃষ্ট করিয়া দেওয়া উচিত। এই সামান্য অস্ত্রোপচারের পর উক্ত কর্ত্তিত স্থান হইতে অত্যল্প মাত্র রক্ত বিগলিত হয়; কিন্তু কিয়ৎক্ষণ পর্য্যন্ত চক্ষুর নাসাপাঙ্গে একখণ্ড স্পঞ্জ দৃঢ়রূপে ধৃত করিলে, এই রক্তক্ষরণ স্থগিত হইয়া যায়। কষ্টিক ব্যবহার করিলেও এই অভিপ্রায় সাধিত হইতে পারে।

———

# অষ্টম অধ্যায়

## DISEASES OF THE CORNEA.

## কর্ণিয়ার রোগসমূহ।

সাধারণ সংপ্রাপ্তি—রক্তবহা-নাড়ী-সম্বন্ধীয় অস্বচ্ছতা—কেরাটাইটিস্ বা কর্ণিয়া প্রদাহ—কেরাটাইটিস্ পংটেটা—প্রবল পূয়োৎপাদক কেরাটাইটিস্—নাতিপ্রবল—ক্ষত—হার্ণিয়া—ষ্ট্যাফিলোমা—নালী—বহুল অস্বচ্ছতা—কনিক্যাল্ বা সূচীবৎ কর্ণিয়া—কর্ণিয়ার স্বচ্ছ ও মণ্ডলাকার বহির্বর্দ্ধন—কর্ণিয়ার অপায়চয়—ম্যাত্রাসন্ বা ম্লষ্টক্—নিষ্পেষণ—বিদারিতাঘাত—বাহ্যপদার্থ—আর্কস্ সিনাইলিস্ বা ধনুর্দ্ধ—অর্ব্বুদ সমষ্টি।

কর্ণিয়ার নানাবিধ রোগ বর্ণনা করিবার পূর্ব্বে, তদীয় সংপ্রাপ্তিগত পরিবর্ত্তন বিষয়ে সাধারণতঃ পর্য্যালোচনা করা অতীব শ্রেয়ঃ।

আমরা অবগত আছি যে, কর্ণিয়া রক্তবহা-নাড়ী দ্বারা নির্ম্মিত নহে। পূর্ব্বকালে, যখন রক্তাধিক্যই প্রদাহের প্রথম ও প্রধান ঘটনা বলিয়া বিবেচিত হইত, তখন কর্ণিয়ায় কি প্রকারে প্রদাহকার্য্য সমুপস্থিত হইতে পারে, তাহা নির্ণয় করা দুরূহ হইত। কিন্তু এক্ষণে জানা গিয়াছে যে, প্রদাহজনিত পরিবর্ত্তন শরীরস্থ ঝিল্লীর উপাদান ক্ষুদ্রং পরমাণুতে প্রথমে আরম্ভ হয়; এবং রক্তাধিক্য ও রক্তবহা-নাড়ী সমাবেশ প্রভৃতি ঘটনা যত কেন গুরুতর বিষয় হউক না, ক্রমান্বয়ে তৎপরে হইয়া থাকে। কর্ণিয়াও কৌষিক সংপ্রাপ্তি-বিষয়ক (Cellular Pathology) আধুনিক মতের পাঠ্য ও বর্ণনীয় বিষয়ের প্রতিপোষক একটী ঝিল্লি।

তৎপরে, শরীরের অন্যান্য অঙ্গ-প্রত্যঙ্গের ন্যায়, কর্ণিয়াতেও প্রাদাহিক পরিবর্ত্তন সকল, সমীপবর্ত্তী রক্তবহা-নাড়ীগণ হইতে লিউকোসাইটিস্ (Leucocytes) নামক রক্তমধ্যস্থ একপ্রকার শ্বেত পদার্থ উপনিবেশিত করিয়া, ও উহার কৌষিক আদিম উপাদান সকলকে সত্বর সংখ্যায় বর্দ্ধিত করতঃ, আরম্ভ হইতে থাকে। সামান্যতর স্থলে এই প্রক্রিয়া বাহ্যিক মাত্র বলিয়া প্রতীয়মান হইতে পারে, এবং কেবল ইপিথিলীয়্যাল্ বা উপস্থান স্তর সকলেই সীমাবদ্ধ থাকে। কিন্তু গুরুতর

স্থলে অগ্রবর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তরের তলদেশস্থ কর্ণিয়ার প্রকৃত ঝিল্লির কর্পসল্‌স্ (Corpuscles) বা কোষাণু সকলও সংখ্যায় বর্দ্ধিত (Proliferation) হইতে থাকে। উপস্থান অথবা গভীরতর স্তর সকলের, অথবা এতদুভয়েরই কৌষিক আদিম উপাদান সকলের এবম্বিধ বহুলতা ও তৎসঙ্গেং অন্তঃকৌষিক উপাদানগত তুল্যরূপ পরিবর্ত্তন সকলই, যে রোগকে আমরা কর্ণিয়া-প্রদাহ শব্দে উল্লেখ করিব, তাহার প্রথমাবস্থাগত অস্বচ্ছতার মূলীভূত কারণ। এই অস্বচ্ছতায় কর্ণিয়ার উপরিভাগ ঘর্ষিত কাচখণ্ডের ন্যায় বাহ্যিক আবিল হয়, অথবা তদ্দ্বারা কর্ণিয়ার গভীর অভ্যন্তর দেশও আবিল হইতে পারে। প্যানস্ ( Pannus ) নামক নূতন ঘন ও অস্বচ্ছ পদার্থ যাহা কর্ণিয়ার রক্তবহা-নাড়ী সমাবেশনজনিত আবিলতা মাত্র, তাহা একপ্রকার সংযোজক ঝিল্লির কৌষিক আদিম উপাদান সকলের বর্দ্ধিত অবস্থা ব্যতীত আর কিছুই নহে।

সকল স্থলেই গৌণ কার্য্য দ্বারা রক্তবহা-নাড়ীর উৎপত্তি হইয়া থাকে। উহা প্রধানতঃ চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী রক্তবহা-নাড়ী বিধানের বিস্তার দ্বারা সমুৎপন্ন হয়।

পরিশেষে অন্যান্য স্থানীয় পূয়োৎপত্তির ন্যায়, ক্ষুদ্রতর জাতীয় কোষের সত্বর উৎপত্তি, অন্তঃকৌষিক পদার্থের অপকর্ষ ও তরলতা, এবং চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী রক্তবহা-নাড়ী-মণ্ডল হইতে লিউকোসাইটিস্ নামক পদার্থের আগমন প্রযুক্ত, এস্থলেও পূয়োৎপত্তি হইয়া থাকে। ক্ষত হইলে যদ্রূপ হইয়া থাকে, তদ্রূপ এই সকল কৌষিক পদার্থ উপরিভাগ হইতে নিঃসৃত হইয়া পড়ে ; অথবা কর্ণিয়ার স্তর সকলের মধ্যে আবদ্ধ থাকিয়া একটী স্ফোটকাকারে পরিণত হয়।

প্যানস্ বা রক্তবহানাড়ী সমবেশন-জনিত কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা।—যদিও প্যানস্ কেরাটাইটিস্ বা কর্ণিয়া-প্রদাহ কারণে উৎপন্ন হইয়া থাকে, তথাপি এতদুভয়ের প্রভেদ অনায়াসেই স্পষ্টরূপে নির্ণয় করা যাইতে পারে। কারণ, প্রথমোক্ত স্থলে কর্ণিয়া সচরাচর সমভাবে আবিল হয় ; দেখিলে ঠিক বোধ হয় যে, উহা কোন সূক্ষ্ম পাত বা বস্ত্র দ্বারা আবৃত রহিয়াছে। রক্তবহানাড়ীর বৃহৎ২ শাখা ভঙ্গীমতী ও পরস্পর অসংলগ্না হইয়া উহার উপর ধাবিত হয়, এবং কেবল স্ক্লারোটিক ও কনজংটাইভা অল্প পরিমাণে রক্ত সংঘাতিত হইয়া পড়ে। কিন্তু কেরাটাইটিস্ রোগ হইলে, কর্ণিয়া স্বকীয় ঝিল্লীগত পরিবর্ত্তন সকল

দ্বারা স্পষ্টরূপে আংশিক অস্বচ্ছ হইয়া, ঘর্ষিত কাচখণ্ডের আকৃতি ধারণ করে। কর্ণিয়ার পরিধি অল্প বা অধিক দূর পর্য্যন্ত অতি সূক্ষ্ম২ রক্তবহানাড়ীর চক্র দ্বারা বেষ্টিত হয়, এবং এই নাড়ীচক্র প্রান্তভাগ হইতে কেন্দ্রাভিমুখে অত্যল্প দূর পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইয়া থাকে। পীড়ার প্রকুপিতাবস্থায় স্ক্লারোটিক জোন্ অব্ ভেসেল্স্ও বিলক্ষণ দৃষ্টিগোচর হয়; এবং কন্জংটাইভা অল্প বা অধিক পরিমাণে রক্ত-সংঘাতিত হইয়া পড়ে।

কেরাটাইটিস্ রোগের কোন কোন স্থলে, ভঙ্গীমতী বৃহৎ বৃহৎ রক্তবহা-নাড়ী কর্ণিয়ার উপরিভাগে প্রধাবিত হয়। কিন্তু তত্তৎস্থলে, সচরাচর কন্জংটাইভা হইতে প্রদাহ আসিয়া দ্রুতপদে বিস্তৃত হইতে থাকে। রোগী চক্ষুতে অপরিমিত যন্ত্রণা ও সিলিয়ারি নিউরোসিস্ অনুভব করে; এবং কর্ণিয়া সমভাবে আবিল হইয়া পড়ে। রোগ যতই পুরাতন হইতে থাকে, তৎসঙ্গেং যন্ত্রণারও ততই লাঘব হইতে থাকে, এবং স্ক্লারোটিক ও কন্জংটাইভার রক্তসংঘাত অদৃশ্য হইয়া যায়; কিন্তু কর্ণিয়া অস্বচ্ছ ও রক্তবহা-নাড়ী-সমাবিষ্ট থাকে। বাস্তবিক এই সময়ে প্যানস্ অবশিষ্ট থাকে এরূপ বলিতে পারা যায়।

কর্ণিয়া ক্ষতবিশিষ্ট হইয়াও প্যানস্ আনয়ন করিতে পারে। ক্ষতোপশম কালে কর্ণিয়ার পরিধি ভাগের এক বা তদধিক বিন্দু হইতে একটী রক্তবহা-নাড়ীদল আবির্ভূত হইয়া ক্ষতাভিমুখে প্রধাবিত হইতে দেখা গিয়া থাকে। আর যদি উহা কিছুকাল পর্য্যন্ত স্থায়ীভাবে উত্তেজিত থাকে, বিশেষতঃ যদি উত্তেজিত স্থানের উক্ত অংশ পূর্ব্বজ ক্ষতরোগ দ্বারা উচ্চাবচ এবং উত্তেজনাপ্রদ হয়, তবে রক্তবহা-নাড়ী সমাবেশাবস্থা স্থায়ী থাকিতে পারে।

কিন্তু কর্ণিয়া-সম্বন্ধীয় ঝিল্লীর প্রদাহ এবং ক্ষতরোগ এই প্যানস্ রোগের আনুষঙ্গিক কারণ নহে। পুরাতন গ্র্যানিউলার কন্জংটিভাইটিস্ রোগে কর্ণিয়ায় রক্তবহা-নাড়ী-জনিত অস্বচ্ছতা প্রায়ই ঘটিয়া থাকে। কারণ উক্ত রোগে অক্ষিপুটীয় ঝিল্লী শুষ্ক ক্ষত-কলঙ্ক দ্বারা উচ্চাবচ হইয়া উন্মীলন ও নিমীলন কালীন কর্ণিয়াকে ঘর্ষিত করতঃ সতত উত্তেজনা প্রদান করে। এই সকল অবস্থায় কর্ণিয়ার বাহ্য স্তর সকল অস্বচ্ছ হইয়া পড়ে; এবং বৃহৎ২ রক্তবহা-নাড়ী ভঙ্গীমতী গতিতে ক্রমশঃ কর্ণিয়ার উপরিভাগে সমুপস্থিত হয়। এই নিমিত্তই স্থলবিশেষে উক্ত রক্তবহা-নাড়ী সমাবেশনের বেধেরও তারতম্য দৃষ্ট হইয়া

থাকে। কোনং স্থলে উহা এত ঘন বলিয়া বোধ হয় যে, কর্ণিয়ার চতুঃসীমা স্ক্লারোটিক্ হইতে পৃথক্ বলিয়া অনুভব করা অসম্ভব হইয়া উঠে। অপরাপর স্থলে অর্দ্ধ-স্বচ্ছ ও রক্তবহা-নাড়ী সমাবিষ্ট কর্ণিয়ার অভ্যন্তর দিয়া পশ্চাদ্বর্ত্তী আইরিস এবং কনীনিকা অস্পষ্ট দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে।

কখন কখন সপিউরেটিভ্ এবং ডিফ্থারিটিক্ কন্জংটিভাইটিসের পরে এই প্যানস্ রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে। শেষোক্ত স্থলে উহা পুটীয় কন্জংটাইভায় আবির্ভূত বিনাশক পরিবর্ত্তন সকল দ্বারাই উৎপন্ন হয়। কোন প্রকার মেকানিক্ উত্তেজনা অর্থাৎ ট্রাইকিয়েসিস্ অথবা এন্ট্রোপিয়ম্ রোগজ পক্ষ্মের বক্রতা প্রভৃতি দ্বারা যদি চক্ষু কিছুকাল পর্য্যন্ত উত্তেজিত থাকে, তাহা হইলেও উপর্য্যুক্ত ফল উৎপাদিত হইতে পারে।

চিকিৎসা।—কর্ণিয়ার রক্তবহা-নাড়ী সম্বন্ধীয় অস্বচ্ছতা উপশম করিতে হইলে, যে কারণে উহা উৎপন্ন হইয়াছে, অগ্রে তদনুসন্ধান করা বিধেয়। কারণ, উহা ট্রাইকিয়েসিস্ অথবা এন্ট্রোপিয়ম্ হইতে উৎপন্ন হইলে, বক্র পক্ষ্মসমষ্টি অথবা পুটপ্রান্তকে নিষ্কাশিত অথবা স্বাভাবিক স্থানে ন্যস্ত রাখিবার চেষ্টা করা বিধেয়; নতুবা আমরা কখনই রোগোপশম করিবার প্রত্যাশা করিতে পারি না। যদি উত্তেজনার কারণ অপনীত করিতে সমর্থ হই, তবে আমরা এরূপ প্রত্যাশা করিতে পারি যে, কর্ণিয়া সত্বর স্বয়ংই সুস্থাবস্থা প্রাপ্ত হইবেক।

গ্র্যানিউলার অথবা ডিফ্থারিটিক্ কন্জংটিভাইটিস্ রোগজ এই প্যানস্ রোগের অনেকানেক স্থলে, তত্তৎ রোগজ ক্ষতকলঙ্কিত টিসু সকল অক্ষিপুটদ্বয়কে এক পার্শ্ব হইতে অপর পার্শ্ব পর্য্যন্ত হ্রস্ব করিয়া তুলে; সুতরাং তাহারা অপরিমিত ও অনিয়মিত রূপে অক্ষিগোলকে চাপ প্রদান করে। এই ঘটনার সঙ্গেং আবার অক্ষিপুটের অভ্যন্তর প্রদেশ উচ্চাবচ হওয়ায়, অক্ষিগোলকের উন্মীলন, নিমীলন ও বিঘূর্ণনাদি গতি সময়ে, তদ্দ্বারা কর্ণিয়া ঘর্ষিত হইয়া থাকে। সকল অবস্থায় প্রথমতঃ অক্ষিপুটদ্বয়ের হ্রাস সংশোধন করা অত্যাবশ্যক। অক্ষিপুটের পীড়া প্রকরণে (১২৩ পৃ) অক্ষিপুটদ্বয়ের বাহ্য সংযোগ স্থল (External commissure) যদ্রূপ বিদারিত করিতে বলা হইয়াছে, তাহাকে তদ্রূপ বিদারিত করিলে, উপরি লিখিত অভিপ্রায় সংসাধিত হইতে পারে। এই প্রক্রিয়া দ্বারা আমরা কেবল পুটীয় অন্তরাল আলম্বিত করিয়া সঙ্কুচিত

অক্ষিপুট দ্বারা কর্ণিয়ার উপর যে চাপ পতিত হয়, তাহা অনপেক্ষভাবে উপশম করিতে পারি এমত নহে; তদ্দ্বারা অর্বিকিউলেরিজ্ পেশীর কোন কোন সূত্র বিভেদিত হওয়ায়, উক্ত পেশীর ক্রিয়াদি ক্ষীণ হইয়া পড়ে; সুতরাং তাহাতে অক্ষিগোলকোপরি অক্ষিপুটের যে চাপ পড়িয়াছিল, তাহাও অপনীত হইতে আরম্ভ হয়। যদি এই সামান্য প্রক্রিয়া দ্বারা আমরা পুটীয় কনজংটাইভাকে পীড়িত কর্ণিয়ার উপর ঘর্ষিত হইতে প্রতিবাধা প্রদান করিতে পারি, তবে অন্য কোন প্রকার চিকিৎসা না করিলেও বোধ হয় এই প্যানস্ রোগ অনেকাংশে উপশমিত হইতে পারে। যাহা হউক যতদিন পর্য্যন্ত কর্ণিয়ার আবিলতা বিনাশিত না হয়, তত দিন পর্য্যন্ত প্রত্যহ প্রাতঃকালে ট্যানিন্ কর্ণিয়ার উপরিভাগে যথেষ্ট পরিমাণে ধূলিবৎ প্রদান করিলে, উক্ত অভিপ্রেত বিষয় সত্বর সম্পাদিত হইতে পারে। কর্ণিয়ার আবিলতা বিনাশিত হইলে, উক্ত ঔষধ তিন অথবা চারি দিন অন্তর ব্যবহার করিতে হয়।

যাহা হউক, এইরূপ চিকিৎসায় কোন প্রকার উপকার না দর্শিলে, অথবা অক্ষিপুটদ্বয়ের সঙ্কোচন ব্যতিরেকে অন্য কোন কারণে এই রোগের উৎপত্তি হইলে, পীড়িত চক্ষুতে পূয়জনক প্রদাহ (Purulent inflammation) আনয়ন করিয়া আমরা কর্ণিয়ার উক্ত অবস্থা উপশম করিবার অনেক প্রত্যাশা করিতে পারি। কর্ণিয়া যতই রক্তবহা-নাড়ী-সমাবিষ্ট হয়, সপিউরেটিভ প্রদাহে ক্ষত উৎপন্ন হইবার ভয়েরও তত লাঘব হইয়া থাকে।

এই প্রকার চিকিৎসা প্রণালীর অনুবর্ত্তী হইবার পূর্ব্বেই রোগীর শারীরিক সুস্থতার প্রতি বিশেষ দৃষ্টি রাখিতে হয়, কারণ যদি রোগী ক্ষীণ ও দুর্ব্বল থাকে, তবে কর্ণিয়া বিগলিত হইতে পারে।

পীড়িত চক্ষুতে পিউরিউলেন্ট অর্থাৎ পূয়জনক প্রদাহ উত্তেজিত করিতে প্রায় কোন প্রকার কষ্ট নাই। কিন্তু কোন কোন স্থলে, অধিক দিন স্থায়ী গ্র্যানিউলার কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগের পর কন্‌জংটাইভার প্রকৃতি এত পরিবর্ত্তিত হয় যে, আমি কতিপয় স্থলে পূয়জনক প্রদাহ আনয়ন করিবার নিমিত্ত চক্ষুতে অনেকবার পূয় প্রদান করিতে বাধ্য হইয়াছিলাম।

চক্ষুতে যে পূয় প্রদান করিতে হয়, তাহা পিউরিউলেন্ট কনজংটি-ভাইটিস্ রোগাক্রান্ত অন্য কোন ব্যক্তির চক্ষু হইতে গ্রহণ করা উচিত। অথবা তৎপরিবর্ত্তে মেহবীজ (Gonorrhœal matter) ব্যবহার করিতে

পারা যায়। নিম্নাক্ষিপুট উল্টাইয়া ও তাহাতে উক্ত পূয় বা মেহবীজ প্রদান করিয়া একখানি ল্যান্সেটের অগ্রভাগ দ্বারা তথায় কন্‌জংটাই-ভার উপরিভাগে কতকগুলি সামান্য বিদ্ধ করিয়া দিতে হয়; ইহাতে উক্ত বীজ নিশ্চয়ই তন্মধ্যে অবসৃত হইয়া যায়। ছত্রিশ ঘন্টার মধ্যেই প্রদাহ ও উত্তেজনার লক্ষণ সকল অভ্যুদিত হইয়া চক্ষু হইতে ক্লেদ ক্ষরিত হইতে থাকে।

যত দিন পর্য্যন্ত কর্ণিয়ায় কোন প্রকার ক্ষত দৃষ্ট না হয়, তত দিন পর্য্যন্ত আমরা প্রদাহ ক্রিয়াকে স্বেচ্ছাগামিনী হইতে দিতে পারি। কিন্তু অত্যন্ত সাবধান হইয়া তাবৎকাল চক্ষুকে পরিষ্কৃতভাবে রাখা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়। পীড়ার উন্নতি সময়ে যদি কর্ণিয়ায় ক্ষত উপস্থিত হয়, তবে যেস্থলে এই পীড়া স্বভাবতঃ স্বয়ং উৎপন্ন হইয়া থাকে, তথায় যে প্রকার ডায়েলিউট্ কষ্টিক্ পেন্সিল্ ব্যবহার করিতে হয়, এস্থলেও ঠিক সেই প্রকার চিকিৎসা প্রণালী অবলম্বন করা উচিত *। দীর্ঘকাল স্থায়ী রক্তবহা-নাড়ী সম্বন্ধীয় কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতায় প্রদাহক্রিয়া কি প্রকার ফলোপধায়ক হয়, তাহা সযত্নে প্রতীক্ষা করিলে অনেক উপকার দর্শিতে পারে। পূয়োৎপাদক কার্য্য অপনীত হইলেই কর্ণিয়ার রক্তবহা-নাড়ী সম্বন্ধীয় অস্বচ্ছতাও হ্রাস হইয়া পড়ে; এবং পরিশেষে রোগী কিয়ৎ পরিমাণে পুনর্দৃষ্টি প্রাপ্ত হইতে পারে।

প্রদাহক্রিয়া সম্পূর্ণরূপে অপনীত হইলেই ক্লোরীন্ মিশ্রিত জল প্রত্যহ তিন কিম্বা চারি বার চক্ষুতে ফোটা ফোটা করিয়া প্রদান করিলে অনেক উপকার দর্শিতে পারে। ইহা ক্ষীণোত্তেজক ঔষধের (mild stimulants) ন্যায় কার্য্য করে, এবং এইরূপ পীড়ায় ইহাই ব্যবহার্য্য ঔষধ

এম্ ওয়েকার সাহেব বলেন যে, প্যানস্ রোগ হইলে চক্ষুতে প্রাতঃ সন্ধ্যা দুই বার দুই ঘন্টা পর্য্যন্ত উত্তপ্ত কম্প্রেস প্রদান করা বিধেয়। তাঁহার মতে এইরূপে যে প্রদাহ সমাবিষ্ট হয়, তদ্দ্বারা সচরাচর উক্ত প্যানস্ রোগ বিলক্ষণ বিনাশিত হইতে পারে। আমরা পূয়জনক বীজোৎসাহিত প্রদাহ অপেক্ষা এই প্রকারে উত্তেজিত প্রদাহ-ক্রিয়া অনায়াসেই দমন করিতে পারি; কিন্তু যখন রোগী শারীরিক বিলক্ষণ সুস্থ থাকে এবং কর্ণিয়ায় অনেক গুলি রক্তবহা-নাড়ী

* *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. iv. p. 29: Repoot by Dr. C. Bader on Cases of Granular Conjunctivitis treated by Inoculation of Pus.

দৃষ্ট হয়, তখন পূর্ব্বোক্ত উপায় অবলম্বন করাই বিধেয়। আর রোগী যখন ক্ষীণ ও পীড়িত থাকে এবং যখন এই প্যানস্ রোগ অধিক রক্ত-বহা-নাড়ী সমাবিষ্ট না হয়, তখন উত্তপ্ত কম্প্রেস, কিম্বা প্রত্যেক দ্বিতীয় দিবসে কন্‌জংটাইভার উপরিভাগে নির্ম্মল সল্‌ফেট অব্ কপার সংঘর্ষণ করা পরামর্শসিদ্ধ হইতে পারে। কারণ, এইরূপ করিলে ক্ষীণ ও দমনীয় পূয় উত্তেজিত হইয়া থাকে। এইরূপ অবস্থায় ক্লোরীন্ মিশ্রিত জলও ব্যবহার করা যাইতে পারে। ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব কোন কোন দীর্ঘকালস্থায়ী দুরারোগ্য স্থলে উহা ব্যবহার করিয়া অনেক উপশম ও উপকার অবলোকন করিয়াছেন। তিনি যে লোশন্ ব্যবহার করিয়া থাকেন, তাহা সাধারণ লাইকর ক্লোরাই বি. পি; উহা চক্ষুতে প্রত্যহ তিন কিম্বা চারি বার করিয়া ফোটা ফোটা প্রদান করিতে হয়। তিনি উপকার প্রত্যাশা করিয়া অনেক রোগীর কর্ণিয়ার উপরিভাগে প্রত্যহ চূর্ণ সল্‌ফেট অব্ সোডা চূর্ণবৎ প্রদান করিয়াছিলেন, কিন্তু তাহাতে কোন উপকার হইতে অবলোকন করেন নাই। অপিচ, এদিকে ট্যানিন্ ব্যবহার করিয়া তিনি অনেক স্থলে কৃতকার্য্য হইয়াছেন।

রক্তবহা-নাড়ী সম্বন্ধীয় কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা উপশমার্থে আর এক প্রকার উপায় অবলম্বিত হইয়া থাকে। সেই উপায়ে কর্ণিয়ার চতুস্পার্শ্ব হইতে কন্‌জংটাইভা এবং অধীন কন্‌জংটাইভার এক দল ঝিল্লী (tissue) প্রস্থে প্রায় $\frac{1}{4}$ ইঞ্চি পরিমাণে ছেদিত করিয়া লইতে হয়। ইহাতে কর্ণিয়ার উপরিভাগে আগত রক্তবহা-নাড়ী সকলের সহিত কন্‌জংটাইভার রক্তবহা-নাড়ীগণের সংস্রব বিনাশিত হইয়া যায় *। কিন্তু আমাদের কেবল এই উপায়ের আশ্রয় গ্রহণ করা উচিত নহে। কারণ যখন উক্ত উপায় অবলম্বন করিবার সঙ্গে সঙ্গে চক্ষুতে ক্লেদময় বীজ সংস্পৃষ্ট করিয়া দেওয়া যায়, কেবল তখনই উক্ত উপায়ের আবশ্যকতা উপলব্ধি হইয়া থাকে। অন্যত্র কেবল উক্ত উপায় দ্বারা প্যানস্ রোগ উপশমিত হইতে কখন দেখা যায় না।

প্রাচীন কালে, উল্লিখিত প্রকারে কন্‌জংটাইভাকে ছেদিত করিয়া, সেই ছিন্ন ক্ষতোপরি নাইট্রেট অব্ সিল্‌ভার সংলিপ্ত করিয়া দেওয়া হইত। কিন্তু সাধারণতঃ এই উপায়ে কোন ফল দর্শিত না; এবং পরিণামে, অধুনা যেরূপ ক্লেদময় বীজ সংস্পৃষ্ট করিয়া উপকার লাভ

---

* *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. iv. p. 23; Bader On Syndectomy.

করা যায়, তাহার সহিত উক্ত প্রণালী-লব্ধ উপকার কোন অংশেই উপমিত হইতে পারে না *।

অতএব সংক্ষেপে বলিতে গেলে, সাধারণতঃ বলবান এবং শারীরিক সুস্থ ব্যক্তিরা যদি এই প্যানস্ রোগাক্রান্ত হয়, তবে অক্ষিপুটের সঙ্কোচন, ট্রাইকিয়েসিস্ অথবা এনট্রোপিয়ম প্রভৃতি মেকানিক্যাল্ উত্তেজনার কারণ সকল অপনীত করিয়া উপকার লাভ না হইলে, পীড়িত চক্ষুতে ক্লেদময় বীজ সংস্পৃষ্ট করিয়া দেওয়া উচিত। কিন্তু যখন রোগী দুর্ব্বল থাকে, বা যখন এই প্যানস্ রোগ অধিকতর রক্তবহা-নাড়ী সমাবিষ্ট হয় না, তখন ক্লেদবীজ সংস্পৃষ্ট না করিয়া, প্রত্যহ প্রাতঃ সন্ধ্যা দুই বার ক্রমাগত দুই ঘণ্টাকাল চক্ষুতে উত্তপ্ত কম্প্রেস সংলিপ্ত করা বিধেয় হইয়া থাকে; অথবা যত দিন পর্য্যন্ত না পূয়োৎপাদক প্রদাহ পর্য্যুত্তেজিত হয়, তত দিন পর্য্যন্ত কন্জংটাইভার উপরিভাগে সল্‌ফেট অব্ কপার সংস্পৃষ্ট করিয়া দেওয়া যাইতে পারে। তৎপরে অন্য কোন প্রকার চিকিৎসা অবলম্বন না করিয়া, পীড়ার গতিতে কর্ণিয়ার জীবনীশক্তি যাহাতে বিনাশিত না হয়, এরূপ সাবধান হইতে হয়।

## কেরাটাইটিস্, ডিফিউজ্ কর্ণিয়াইটিস্, অথবা কর্ণিয়া-প্রদাহ Keratitis, Diffuse Corneitis, or Inflammation of the Cornea।

—যদিও কেরাটাইটিস্ রোগ কখন কখন কর্ণিয়া-প্রদাহ বা ডিফিউজ কর্ণিয়াইটিস্ শব্দে অভিহিত হইয়া থাকে, তথাপি উহারা কখনই একবিধ রোগ বলিয়া সম্যক্ নির্দ্দিষ্ট হইতে পারে না। বোধ হয়, ঝিল্লীগত কৌষিক উপাদান সকলের প্রাথমিক বিশৃঙ্খলা বা অপ্রয়োজ্যতা প্রযুক্ত, অথবা শোণিত হইতে যে পরিপোষণোপকরণ আইসে, তাহার কোন দোষ বা অভাব ঘটিলে, উহার উৎপত্তি হয়। সে যাহা হউক, এই কেরাটাইটিস্ রোগে কর্ণিয়ার ভৌতিক নির্ম্মাণসকলে অণু এবং মেদ সম্বন্ধীয় অপকর্ষ ঘটিয়া, উহার স্বচ্ছ নির্ম্মাণ অর্দ্ধাস্বচ্ছ পদার্থে আংশিক পরিবর্ত্তিত বা পরিণত হইয়া পড়ে। এই অধ্যায়ের প্রারম্ভ ভাগেই উপক্রমণিকা মন্তব্যে ঐ সকল পরিবর্ত্তনের প্রকৃতি নির্দ্দেশিত

* *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. iv. p. 65: Case of Vascular Cornea and Granular Lids, by Mr. G. Lawson. One eye treated by inoculation, and the other by peritomy.

হইয়াছে। সাধারণতঃ এই কেরাটাইটিস রোগ যুগপৎ অথবা পর্য্যায়-ক্রমে দুই চক্ষুকেই আক্রমণ করিয়া থাকে।

লক্ষণ।—এই রোগের প্রাকৃতিক লক্ষণ সংক্ষেপে বর্ণিত হইতেছে। সমস্ত কর্ণিয়া অথবা উহার কিয়দংশ অস্বচ্ছ আকার ধারণ করে; অবশিষ্ট অংশ স্বাভাবিক স্বচ্ছ থাকে। যে কোন অবস্থাতে হউক না, এই পীড়া সচরাচর কর্ণিয়ার একাংশ হইতে অপরাংশে অধিকতর বর্দ্ধিত হইয়া পড়ে। সচরাচর কর্ণিয়ার পরিধিভাগেই এই রোগের আরম্ভ হয়, পরে তথা হইতে উহা অভ্যন্তরদিকে প্রসারিত হইতে থাকে। উহা যখন অভ্যন্তরদিকে গমন করিতে থাকে, তখন প্রথমাক্রান্ত পরিধিভাগ পুনরায় স্বচ্ছ হইতে আরম্ভ হয়। কেবল কর্ণিয়ার পীড়িত অংশ অস্বচ্ছ হয় এমত নহে, উহার উপরিভাগের মসৃণতা বিনাশিত হইয়া ঘর্ষিত কাচখণ্ডের আকৃতি ধারণ করে। পার্শ্ব হইতে আলোকরশ্মি আনিয়া চক্ষুকে আলোকিত করিবার যে প্রণালী উক্ত হইয়াছে, তদ্দ্বারা কর্ণিয়ার অগ্রবর্ত্তী স্তরের এই উচ্চাবচ অবস্থা সুস্পষ্ট অনুভূত হইয়া থাকে। বাস্তবিক উক্ত প্রণালী অবলম্বন না করিয়া চক্ষু পরীক্ষা করিলে, এই বিষয় সচরাচর জ্ঞানগোচর হয় না। এই সকল নৈর্ম্মাণিক পরিবর্ত্তন ক্রমে, রেটিনায় আলোক পাতিত হইতে প্রতিবাধা প্রাপ্ত হওয়ায়, রোগী সত্বরেই অল্প বা অধিক পরিমাণে অন্ধ হইয়া পড়ে।

পীড়ার প্রকোপ সময়ে কর্ণিয়ার সমুদয় অথবা প্রায়ই কিয়দংশ পরিধিভাগ, আইরাইটিস্ বা আইরিস-প্রদাহ রোগে যদ্রূপ দৃষ্ট হইয়া থাকে তদ্রূপ, এক দল স্ক্লারোটিকের রক্ত সংঘাতিত নাড়ীচক্র দ্বারা বেষ্টিত হইয়া পড়ে। কেরাটাইটিস্ রোগের অধিকাংশ স্থলে, উক্ত স্ক্লারোটিক জোনের সঙ্গেং অসংখ্য ক্ষুদ্রং রক্তবহা-নাড়ী কর্ণিয়ার ঊর্দ্ধ ও নিম্নাংশের পরিধিভাগে অর্দ্ধবৃত্তাকারে অথবা বৃত্তাকারে সমুদয় কর্ণিয়া বেষ্টন করিয়া দৃষ্ট হইয়া থাকে। ঐ সকল ক্ষুদ্রং রক্তবহা-নাড়ী কর্ণিয়ার প্রান্তভাগ হইতে অভ্যন্তরদিকে কেন্দ্রাভিমুখে প্রায় ১/৮ ইঞ্চি পরিমিত স্থান পর্য্যন্ত গমন করে। কোন কাচখণ্ডের সাহায্য ব্যতিরেকে সাধারণ চক্ষুতে ঐ সকল রক্তবহা-নাড়ী পরস্পর প্রভিন্ন বলিয়া নির্ণীত হইতে পারে না। কেবল উক্ত অংশ একটী সঙ্কীর্ণ লোহিতবর্ণ রেখা অথবা শোণিত দ্বারা রঞ্জিত বলিয়া বোধ হয় *।

অত্যল্প সংখ্যক স্থলে এই রক্তবহা-নাড়ী-জাল অভ্যন্তরদিকে অধিক দূর পর্য্যন্ত কর্ণিয়ার কেন্দ্রাভিমুখে গমন করে। এবম্বিধ স্থলে, রোগী সচরাচর আলোকাতিশয্য এবং অক্ষিকোটরের সুপ্রা-অর্বিট্যাল্ প্রদেশে যাতনা অনুভব করে।

কেরাটাইটিস্ রোগের আধিক্য এবং বৃদ্ধি অনুসারে কর্ণিয়া ও স্ক্লারোটিকে রক্তবহা-নাড়ী-সমাবেশনেরও তারতম্য ঘটিয়া থাকে। নাতিপ্রবল এবং পুরাতন স্থল সকলে, এই সকল লক্ষণের একবারেই অভাব হয়; কিন্তু তত্রাপি কর্ণিয়া ঘর্ষিত কাচখণ্ডের ন্যায় কেরাটাই-টিস্ রোগের বিশেষবিধ আকৃতি ধারণ করে। বংশানুগ উপদংশ-সম্ভূত কেরাটাইটিস্ রোগে, কর্ণিয়ার এই অবস্থা বিশেষরূপ অনুভূত হইয়া থাকে। এই রোগের অধিক প্রবলতর স্থলে, আক্ষিক কন্জংটাইভায় রক্তসংঘাত হইতে দেখা যায়।

রোগী অশ্রুবিগলন এবং স্বল্প আলোকাতিশয্যের বিষয় অভি-যোগ করিতে পারে; এবং আবিল দৃষ্টির পক্ষে সতত চিন্তিত থাকে। অধিকন্তু ঐ আবিলতা কর্ণিয়ার কেন্দ্রস্থলে আসিয়া উপনীত হইলে, তাহার মানসিক কষ্টের আর পরিসীমা থাকে না। ইহাও অত্যন্ত আশ্চর্য্যের বিষয় যে, ঠিক দৃষ্টিমেরু স্থলে কর্ণিয়া কিঞ্চিৎ আবিল হইলে, তাহা ব্যবহারোপযোগী দৃষ্টির সম্পূর্ণ প্রতিবাধা প্রদান করিয়া থাকে; এবং যত দিন পর্য্যন্ত এই আবিলতা বর্ত্তমান থাকে, ততদিন পর্য্যন্ত রোগী স্বভাবতঃ তদ্বিষয়ে বৃথা শঙ্কিত হইয়া থাকে।

অপিচ, যতদিন পর্য্যন্ত কর্ণিয়ার ইপিথিলীয়্যাল্ লেয়ার বা উপস্থান স্তর অল্প পরিমাণে পীড়িত থাকে, ততদিন পর্য্যন্ত আলোকাতিশয্য এবং অশ্রুবিগলন এই কেরাটাইটিস্ রোগের প্রধান লক্ষণ নহে। যদি ঐ সকল কোষ সম্পূর্ণরূপে বিনাশিত হয় এবং স্নায়ু সকলের পেরিফি-রাল্ বিভাগ অনাবৃত হইয়া পড়ে, তবে রোগী যে কেবল ফটোফোবিয়া (Photophobia) অর্থাৎ আলোকভীতিতে অভিভূত হয়েন এমত নহে, তিনি চক্ষুর যন্ত্রণা এবং সিলিয়ারি নিউরোসিস্ বিষয়েও অভিযোগ করেন। যাহা হউক, এইরূপ স্থল সকল নিয়মের বিপর্য্যয় মাত্র। সাধারণতঃ কেরাটাইটিস্ রোগে অধিকতর যাতনা বা আলোকাতিশয্য ভোগ করিতে হয় না। কিন্তু কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা প্রযুক্ত দৃষ্টির আবি-লতা ঘটিয়া থাকে।

এই কেরাটাইটিস্ রোগ স্বভাবতঃ স্বয়ংই আরোগ্যমুখে ধাবিত

হয়। কিন্তু সম্পূর্ণ আরোগ্য হইতে অধিক দিন, এমত কি কতিপয় মাস পর্য্যন্তও অতীত হয়। প্রথমতঃ এক চক্ষুতে পীড়া হয় এবং তাহা আরোগ্য হইতে না হইতেই অপর চক্ষু আবার পীড়িত হইয়া পড়ে। চিকিৎসা করিবার অগ্রে রোগীকে এতদ্বিষয় জ্ঞাত করা চিকিৎসকের অত্যন্ত কর্ত্তব্য। এই কেরাটাইটিস্ রোগে অযত্ন ও তাচ্ছীল্য প্রকাশ করিলে, আইরিস্ও পীড়িত হইতে পারে, এবং যতদিন পর্য্যন্ত কর্ণিয়া পরিষ্কৃত না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত এই বিপদের বিষয় কিছুই অবগত হইতে পারা যায় না। যদি কোন বাহ্যিক কেরাটাইটিস্ রোগের আক্রমণ সময়ে, রোগী সিলিয়ারি নিউরেল্‌জিয়া, সিলিয়ারি বড়ির উপর প্রতিচাপ দিলে যাতনা এবং ফটোফোবিয়া বা আলোক-ভীতি ইত্যাদির বিষয় সমধিক অভিযোগ করে, তবে আমরা উক্ত প্রকার বিপদের বিষয় সন্দেহ করিতে পারি; অথবা পীড়া কোরইড্ পর্য্যন্ত ধাবিত হইয়াছে এরূপ অনুমানও করিতে পারা যায়। এই রূপ অবস্থায় রোগের ভাবিফল কখনই শুভদায়ক বলিয়া নির্দ্দিষ্ট হইতে পারে না। অন্যান্য রোগের সহিত জটিল না হইলে, অধি-কাংশ স্থলে, এবম্বিধ কেরাটাইটিস রোগ উত্তমরূপে আরোগ্য হইয়া যায়।

বৃদ্ধ, যুবা, ধনী বা নির্ধন সকল ব্যক্তিকেই এই রোগ হইতে দেখা যাইতে পারে। কিন্তু অধিকাংশ স্থলে শিশু এবং পীড়িত সন্তান-দিগেরই এই রোগ হইয়া থাকে। যে সকল স্থল কেবল বংশানুগ উপ-দংশ পীড়া কারণে উৎপন্ন হইয়া থাকে, তাহা আমি ইতিপরেই বিশেষ করিয়া উল্লেখ করিব। যাহা হউক, কোন বিশেষ কারণ ব্যতীতও এই কেরাটাইটিস রোগ স্বয়ং আবির্ভূত হইতে পারে, এবং উহার উৎপত্তির কোন নিশ্চিত কারণ নির্দ্দেশ করাও সহজ নহে। কখনঽ কোন বাহ্য পদার্থ পতিত হইয়া কর্ণিয়ায় উত্তেজনা প্রদান করিলে, অথবা তথায় ক্ষত হইলে, এই রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে।

চিকিৎসা।—এই কেরাটাইটিস রোগ স্বয়ংই আরোগ্যমুখে ধাবিত হইয়া থাকে, এই বিষয় স্মরণ রাখিয়া উহা আরোগ্য করিতে যথেষ্ট ভাবিত হওয়া কোন মতেই বিধেয় নহে। যে স্থলে এই কেরা-টাইটিস্ রোগে অন্য কোন রোগের সংস্রব নাই, তথায় কেবল এই নিয়ম খাটে; কিন্তু যেখানে কর্ণিয়া ব্যতীত অপরাপর নির্ম্মাণও পীড়িত হইয়া পড়ে, তথায় আইরাইটিস, আইরো-কোরইডাইটিস্ প্রভৃতি রোগ

বর্ণনায় যেরূপ চিকিৎসা-প্রণালী উল্লিখিত হইয়াছে, তদনুসারে চিকিৎসা করিতে হয়।

কপোলোর্দ্ধদেশে একটী ক্ষুদ্র ক্ষত (issue) করিয়া, প্রত্যুত্তেজনা (Counter-irritation *) প্রদান অথবা তথায় পর্য্যায়ক্রমে ব্লিষ্টার সংলগ্ন করিলে, নিঃসন্দেহই এই কেরাটাইটিস্ রোগ সত্বর উপশমিত হইতে পারে। আমরা চক্ষুর এমত কোন পীড়া অবগত নহি, যাহাতে প্রত্যুত্তেজনা দ্বারা এতাদৃক্ উপকার দর্শে, অতএব উহা এস্থলে আমাদের চিকিৎসার মধ্যে অবশ্যই সন্নিবেশিত হইবেক।

কনীনিকা প্রসারিত রাখিবার নিমিত্ত, পীড়িত চক্ষুতে ক্ষীণ-বল য়্যাট্রোপীন্ সলিউশন ফোটাং ব্যবহার করা উত্তম উপায় বলিয়া গণ্য হইয়া থাকে। এই উপায় দ্বারা এতদ্রূপ রোগের চিকিৎসা-বিষয়ক দুইটী অভিপ্রেত বিষয় সিদ্ধ হইয়া থাকে; অর্থাৎ উহা দ্বারা য়্যাকিউয়স্ নিঃসরণের লাঘবতা হয় এবং আইরিস্ও বহিঃসৃত হইয়া আসিতে পারে না। এই অভিপ্রায় প্রতিপোষণের নিমিত্তই আমি প্রায়ই আমার রোগীদিগকে দিবাভাগে অক্ষিপুটের উপরিভাগে সতত প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ বন্ধন করিয়া রাখিতে বলি এবং রাত্রিকালে তাহা অপনীত করিতে অনুমতি দিয়া থাকি। এইরূপ স্থলে স্থানীয় অপর কোন চিকিৎসার প্রয়োজন নাই।

রোগীর শারীরিক স্বাস্থ্যের প্রতি দৃষ্টি রাখা নিতান্ত প্রয়োজনীয়। টনিক্স্ অর্থাৎ বলকর ঔষধ, উত্তম ও উপকারক খাদ্য, বিশুদ্ধ বায়ু, ব্যায়াম এবং ষ্টিমুল্যান্ট্স্ বা ঔত্তেজক ঔষধ দ্বারা স্বাস্থ্য আনীত হইতে পারে। এই কেরাটাইটিস্ রোগে জলৌকা এবং প্রদাহ-নিবারণোপযোগী ঔষধাদি কোন ক্রমেই ব্যবহার্য্য হইতে পারে না।

কোন বাহ্য-পদার্থ চক্ষুতে প্রবিষ্ট হইয়া এই রোগ জন্মিলে, উক্ত উত্তেজক বাহ্য-পদার্থকে তৎক্ষণাৎ বহিস্কৃত করা বিধেয়। যদি উক্ত আঘাতের পরক্ষণেই চক্ষুতে অত্যন্ত উত্তেজনা এবং যাতনা উপস্থিত হয়, তবে তথায় শীতল জলের পটী সতত সংলগ্ন এবং তিন কিম্বা চারি বার পূর্ণ মাত্রায় অহিফেন সেবন করিলে, উক্ত উত্তেজনা নিবারিত হইতে পারে।

* কেহং এই শব্দকে প্রত্যুগ্রতাসাধন শব্দে ভাষান্তরীকৃত করিয়াছেন।

উপদংশ-সম্ভূত কেরাটাইটিস্, নন্-ভ্যাস্কুলার ডিফিউজ কর্ণিয়াইটিস্। (SYPHILITIC KERATITIS, NON-VASCULAR DIFFUSE CORNEITIS)।—বংশানুগ উপদংশসম্ভূত কেরাটাইটিস্ রোগের বিষয় যৎকিঞ্চিৎ বর্ণিত হইতেছে। মিষ্টার হচিন্সন্ সাহেব চক্ষুর এই রোগ এবং তথায় উপদংশ-সম্ভূত অপর যে যে রোগ ঘটিতে পারে, তাহার সম্পূর্ণ আবিষ্কার করিয়াছেন। পীড়িত ব্যক্তির দেহ ও রোগ-পরীক্ষোপযোগী নানাবিধ যন্ত্র এবং পদার্থ সংগ্রহ করিয়া তিনি এরূপ প্রদর্শিত করিয়াছেন যে, যে সকল রোগ পূর্ব্বে "ষ্ট্রুমস্" (Strumous) এবং ইন্টারষ্টিশিয়াল্ (Interstitial) কর্ণিয়াইটিস্ রোগ বলিয়া বিবেচিত হইত, তাহার অধিকাংশ রোগ উপদংশ পীড়াসম্ভূত*। নিম্নলিখিত দৃষ্টান্ত এই রোগের উৎপত্তির ও বৃদ্ধির উত্তম উদাহরণ বলিয়া লিখিত হইতেছে।

২রা সেপ্টেম্বর তারিখে যোগেন্দ্রনাথ দে নামক ষোড়শ বর্ষবয়স্ক এক যুবক, এই কেরাটাইটিস্ রোগাক্রান্ত হইয়া তাহার পিতার সমভিব্যাহারে অক্ষিচিকিৎসালয়ে আনীত হইয়াছিল। তাহার পিতা বলিলেন, তাঁহার পাঁচটী পুত্র। সপ্তদশ বর্ষ পূর্ব্বে জ্যেষ্ঠ পুত্রের জন্ম হইলে পর, তাঁহার উপদংশ পীড়া হইয়াছিল। সুতরাং এই সময়ে তাঁহার শ্যাঙ্কার (Chancre) অর্থাৎ প্রাথমিক উপদংশ ক্ষত যথাস্থানে হইয়াছিল, তদ্বিষয়ে আর কোন সন্দেহই নাই। এই সঙ্গে নিঃসন্দেহ উরুসন্ধিস্থান অর্থাৎ কুচকির (Groins) গ্রন্থি সকল বৃহৎ (বাগী) এবং গৌণ লক্ষণ সকলও প্রকাশিত হইয়াছিল। এক বৎসর পরে যোগেন্দ্রের জন্ম হয়; সুতরাং যোগেন্দ্র তৎসময়ে তাহার পিতা যে উপদংশ রোগ ভোগ করিতেছিলেন, তাহারও অধিকারী হইয়াছিল। এই সময়ে তাহার জ্যেষ্ঠ ভ্রাতাকেও পরীক্ষা করিবার উত্তম সুযোগ পাওয়ায়, দেখা গিয়াছিল যে, তাহার উপদংশ রোগের কোন চিহ্নই নাই। কিন্তু দ্বিতীয় পুত্র যোগেন্দ্র এবং তাহার কনিষ্ঠ অপর দুই ভ্রাতার সম্মুখ দন্ত গুলিতে উপদংশ পীড়ার বিদ্যমানতা বিষয়ে সম্পূর্ণ প্রমাণ পাওয়া গেল।

যোগেন্দ্র অত্যন্ত বর্দ্ধিষ্ণু এবং বুদ্ধিমান বালক। সে বলিল, "আমার বিলক্ষণ স্মরণ হইতেছে যে আমি এতাবৎ কাল পর্য্যন্ত অবিশ্রান্ত সুস্থ-

---

* *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. i. pp. 191 and 226; and vol. ii. pp. 54 and 258.

শরীরে কালযাপন করিয়া আসিতেছি এবং এক্ষণে আমার যে চক্ষুরোগ হইয়াছে, তাহা এই চিকিৎসালয়ে আসিবার ছয় সপ্তাহ পূর্ব্ব হইতেই আরব্ধ হইয়াছে। প্রথমতঃ আমার বাম চক্ষুতে সম্মুখস্থ পদার্থ সকল আবিলবৎ দৃষ্টিগোচর হইত, পরে দক্ষিণ চক্ষুর দৃষ্টিও ঐ রূপে আবিল হইয়া পড়ে; সুতরাং আমি এক্ষণে এক প্রকার অন্ধ; এবং ক্রমশঃ দৃষ্টির হ্রাসতা ব্যতিরেকে এতাবৎ কালপর্য্যন্ত অন্য কোন অসুবিধা বা যাতনা ভোগ করি নাই"।

ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব দেখিলেন যে, দুই চক্ষুরই অবস্থা প্রায়ই তুল্যরূপ। স্ক্লারোটিক এবং কনজংটাইভা সম্পূর্ণ স্বাভাবিক অবস্থাতে আছে। কিন্তু কর্ণিয়া, কেরাটাইটিস্ রোগে ঘর্ষিত কাচখণ্ডের আকৃতি ধারণ করিয়াছে। উহার প্রান্তভাগ রোগলক্ষণ-সূচক রক্তবহা-নাড়ী-চক্র দ্বারা বেষ্টিত ছিল। এই সঙ্গেং, আবিলাংশাপেক্ষা ধবল, ফেনবৎ পরস্পর সংস্পৃষ্ট চিহ্ন সকল কর্ণিয়ার প্রায় সর্ব্বস্থানেই সুস্পষ্ট লক্ষিত হইয়াছিল।

এই বালকের দন্ত পরীক্ষা করিয়া দেখা গেল যে, উপরের সম্মুখস্থ দুইটী দন্ত (Superior incisors) বিস্তৃতভাবে পরস্পর অন্তরিত হইয়া পড়িয়াছে; এবং দেখিতে গদাকার (Club-shaped), হইয়াছে। উহাদের পাতলা অগ্রভাগে যে সকল গহ্বর (Notches) লক্ষিত হইল, তাহা মিষ্টার হচিনসন্ সাহেব বংশানুগ উপদংশ পীড়ার সাংপ্রাপ্তিক চিহ্ন বলিয়া নির্দ্দেশ করিয়াছেন। সেই গহ্বর দেখিয়া স্পষ্টই বোধ হইয়াছিল যে, যে রোগ তাহাকে এত দিন আক্রমণ করিয়াছে, উপদংশ রোগই তাহার মুখ্য কারণ। এই সকল বিষয় অবগত হইয়া, নিম্নলিখিত মিকশ্চার (মিশ্রণ) সেবনের নিমিত্ত ব্যবস্থা করা হইয়াছিল।

| | |
|---|---|
| হাইড্রার্জ বাইক্লোরাইড্ | ১ গ্রেণ |
| পোট্যাস্ আইওডাইড্ | ১ ড্রাম্ |
| পরিস্কৃত জল | ৮ ঔন্স |

প্রত্যহ আহারান্তে দুই বার করিয়া অর্দ্ধ ঔন্স পরিমিত সেবন করিবেক। প্রতি রাত্রিতে বিশ মিনিট কালপর্য্যন্ত এক ড্রাম্ মার্কুরিয়াল্ অয়েন্টমেন্ট্ (পারদঘটিত মলম) এবং বেলাডোনা অয়েন্টমেন্ট্ ললাটদেশে ও ভ্রূদেশে ঘর্ষিত করিতেও আদেশ করা হইল। কপোলোর্দ্ধদেশে ব্লিষ্টার সংলগ্ন করা হইয়াছিল, এবং পরিশেষে নিয়মিত ব্যায়াম করিতে এবং নানাবিধ ভোজ্যদ্রব্যে উদরপূর্ণ করিয়া আহার করিতে আদিষ্ট হইল।

ঔষধ গুলি সযত্নে ব্যবহৃত হইয়াছিল; এবং পরিশেষে ২০শে সেপ্টেম্বর দিবসে মস্তব্যপুস্তকে দেখিতে পাওয়া গেল যে, এই বালকের বাম চক্ষুর কর্ণিয়া মাসের প্রারম্ভ সময়াপেক্ষা এক্ষণে অল্প অস্বচ্ছ আছে। পারদঘটিত মলম ব্যবহার করা স্থগিত হইল। কিন্তু উক্ত মিক্শ্চার পুনর্ব্যবস্থাপিত হইয়াছিল। ১৫ই অক্টোবর তারিখে চক্ষুর্দ্বয় পূর্ব্বাপেক্ষা অনেক উত্তম বোধ হইল, এবং বাইক্লোরাইড্ অব্ মার্কিরির পরিবর্ত্তে আইওডাইড্ অব্ আইরণ ব্যবহার করিতে ব্যবস্থা প্রদত্ত হইল। এক মাস পরে, দুই চক্ষুরই কর্ণিয়া সম্পূর্ণ স্বচ্ছ হইয়া উঠিল; কেরাটাইটিস্ রোগের কোন চিহ্নই অবশিষ্ট রহিল না।

ইহা আমার উল্লেখ করা বাহুল্যমাত্র যে, যখন পিতামাতা উপদংশ-রোগাক্রান্ত থাকেন, তখন তাঁহাদের ঔরসে ও গর্ব্ভে যে সকল সন্তানসন্ততি হয়, তাহাদেরও উক্ত পৈত্রিক উপদংশ রোগের অধিকারী হইবার সম্পূর্ণ সম্ভাবনা থাকে। যে সকল স্থলে রোগ নির্ণয় করিতে সন্দেহ উপস্থিত হয়, তথায় পারিবারিক ইতিহাস, পিতামাতা ও সন্তানসন্ততির স্বাস্থ্য, পূর্ব্ববর্ত্তী পীড়ার বিশেষ ব্যাখ্যা এবং রোগীর আকৃতি ও মুখশ্রী, এবং প্রকৃতি ও প্রবৃত্তিজ্ঞাপক মুখচিহ্নাদি (Physiognomy) অবগত হইয়া আমরা রোগনির্ণয় করিতে সমর্থ হইয়া থাকি।

মিষ্টার হচিনসন্ সাহেব, এই সকল অবস্থাজনিত কেরাটাইটিস্ এবং আইরাইটিস্ রোগে রোগীদিগের সম্মুখস্থ দন্তবীথিকার গঠন এরূপ বিশেষবিধ হইতে দেখিয়াছেন যে, তাহা লক্ষ্য করিয়া তিনি পরিশেষে এই সিদ্ধান্ত করিয়াছেন যে, বংশানুগ উপদংশ রোগেই ঐ সকল দন্তের তদ্রূপ অবস্থা ঘটাইয়া দেয়। মধ্যবর্ত্তী সম্মুখদন্তের অগ্রভাগে কতকগুলি কোমল উন্নত স্থান দেখিতে পাওয়া যায়; এবং তৎসমুদয়ই কিছুকাল ব্যবহারের পর ক্ষয়িত হওয়ায়, দন্তের অনাবৃত প্রান্ত ভাগ বক্রাকারে পরিণত হইয়া পড়ে। গহ্বরিত এবং সকোণসূচী অথবা কীলকবৎ সম্মুখীন দন্তই ঔপদাংশিক দন্তের সাধারণ আকার। ইহারা স্থায়ী দন্ত; বাল দন্ত নহে। স্বল্পকাল স্থায়ী অর্থাৎ দুধে দন্তের পক্ষে, যদিও তৎসমুদয় প্রায়তঃ বিকৃতাকার বিশৃঙ্খল এবং ক্ষয়িত হইয়া থাকে, তথাপি তাহাদিগকে দেখিয়া বংশানুগ উপদংশ রোগের লক্ষণ অবগত হওয়া যায় না।

যোগেন্দ্রনাথ দে এবং তাহার কনিষ্ঠ ভ্রাতাদিগের দন্তপংক্তি গহ্বরিত এবং বিশৃঙ্খল ছিল। কিন্তু কেবল যোগেন্দ্র নাথেরই চক্ষুর অবস্থা দেখিয়াই বোধ হইয়াছিল যে, যে কেরাটাইটিস্ রোগে সে পীড়িত, তাহা

উপদংশ-রোগ-সম্ভূত। কর্ণিয়ার নির্বিশেষ শ্রেণীস্থ (Non-specific) প্রদাহে, তত্রত্য কিয়দংশ স্তর-নির্ম্মাণ স্বচ্ছ থাকে, অপরাপর অংশ ঘর্ষিত কাচখণ্ডের আকৃতি ধারণ করে। উপদংশসম্ভূত কেরাটাইটিস্ রোগেও সচরাচর এবম্বিধ অবস্থা দৃষ্টিগোচর হয়। কিন্তু আরোগ্যসময় নিকটবর্ত্তী না হইলে, এইরূপ পীড়ায় আবিল কর্ণিয়ার উপরিভাগ বিন্দু বিন্দু ঘনতর অস্বচ্ছ চিহ্ন দ্বারা আবৃত থাকে, অবশিষ্ট প্রদাহিত ঝিল্লীতে তদ্রূপ দেখিতে পাওয়া যায় না। আর আরোগ্যসময় উপস্থিত হইলে, উক্ত বিন্দু বিন্দু শ্বেতবর্ণ চিহ্ন সকল ক্রমশঃ অদৃশ্য হইতে থাকে, এবং পরিশেষে কর্ণিয়া স্বকীয় স্বচ্ছাবস্থা প্রাপ্ত হয় *।

উপদংশসম্ভূত কেরাটাইটিস্ রোগের প্রারম্ভ কালে, যদি সত্বর চিকিৎসা করা যায়, তবে তাহার অবস্থানকালের সমষ্টিগত পরিমাণ তিন কিম্বা চারি মাসের অধিক হইবেক না। কিন্তু কখন২ উহা অল্পতর সময়ের মধ্যেও তিরোহিত হইতে পারে। দরিদ্র ও কষ্টান্ন ব্যক্তিদিগের অর্থাৎ যাহারা তাচ্ছীল্য করিয়া রোগোপশমার্থে প্রথমতঃ কোনবিধ উপায় অবলম্বন করে না, সচরাচর এই কেরাটাইটিস্ রোগের পর তাহাদেরই কর্ণিয়ায় ক্ষত হইয়া থাকে। যদি এই রোগ আইরাইটিস্ এবং আইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগ সমন্বিত না হয়, তবে অধিকাংশ স্থলে, যদিও কেবল প্রকৃতির (Nature) উপর নির্ভর করিয়াই রোগোপশম হইয়া থাকে, তথাপি, পীড়িত কার্য্যাদি তিরোহিত হইয়া রোগোপশম হইতে অধিক দিবস লাগে। অন্য পক্ষে, যদি উহা উপযুক্তরূপে চিকিৎসিত হইতে থাকে, তবে আমরা অপেক্ষাকৃত অল্প সময়ের মধ্যে উক্ত রোগ উপশমিত হইবার প্রত্যাশা করিতে পারি।

চারি বৎসরের ন্যূনবয়স্ক বালকের বংশানুগ উপদংশসম্ভূত কেরাটাইটিস্ রোগ হইতে প্রায়ই দেখা যায় না। আর প্রৌঢ়াবস্থার পূর্ব্বে বংশানুগ উপদংশ কারণে, ভিট্রিয়স্ এবং লেন্সের অস্বচ্ছাবস্থা ঘটিতেও অতি কদাচিৎ দেখা গিয়া থাকে। কিন্তু অন্যপক্ষে, বংশানুগ উপদংশসম্ভূত আইরাইটিস্ রোগ কতিপয় মাসের শিশুসন্তানেও আবির্ভূত হইতে দেখা গিয়া থাকে।

চিকিৎসা।—উপদংশসম্ভূত কেরাটাইটিস্ রোগ চিকিৎসায়, রোগীর শারীরিক স্বাস্থ্যের প্রতি বিশেষ মনোযোগ দিতে হয়। সামান্য

* *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. i p. 232: Mr. Hutchinson on Syphilitic Inflammation of Cornea.

চর খাদ্য, সতত বিশুদ্ধ বায়ু সেবন এবং ব্যায়াম ইত্যাদি দ্বারা রোগীর অঙ্গ-প্রত্যঙ্গাদি যাহাতে বিলক্ষণ কার্য্যক্ষম অবস্থায় থাকে, তদ্বিষয়েও সাবধান হওয়া উচিত। পীড়িত চক্ষুকে তুলার একখানি প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা সতত বিশ্রান্তভাবে রাখিতে হয়।

আমার বোধ হয়, এইরূপ পীড়ায়, অন্যান্য ঔষধ ব্যবহার করা অপেক্ষা মার্করি ব্যবহার করাই ন্যায়সঙ্গত। গাত্রলগ্ন করাই (Inunction) উহা ব্যবহার করিবার অত্যুত্তম পদ্ধতি। উরুদেশে এবং বাহুমূলে প্রতিসপ্তাহে দুইবার করিয়া অন্ততঃ বিশ মিনিট কাল পর্য্যন্ত মার্কুরিয়্যাল্ অয়েন্টমেন্ট (পারদঘটিত মলম) ঘর্ষিত করিতে হয়। বালকদিগকে আমি মার্করি সেবন করিতে কখনই ব্যবস্থা দিই না। অথবা যাহাতে উক্ত ঔষধ ব্যবহারে দন্তমূল পর্য্যন্তও (Gums) পীড়িত হয়, তাহারও কোন আবশ্যকতা দেখি না। এতন্নিমিত্ত উপদংশসম্ভূত কেরাটাইটিস্ রোগগ্রস্ত সুস্থ এবং বলবান্ ব্যক্তিদিগের পক্ষে, চক্ষুর পীড়া আরোগ্য হউক বা নাই হউক, ক্রমাগত চারি কিম্বা পাঁচ মাস পর্য্যন্ত এক পর্য্যায় মার্করি সেবন করা বিধেয়। যাহাহউক রুগ্ন বালকেরা এই চিকিৎসার বশবর্ত্তী হইতে পারে না। তাহাদের পক্ষে, মার্করির পরিবর্ত্তে কডলিভার অইল এবং আইওডাইড্ অব্ আইরণ, এবং সাধারণ মাত্রায় হাইড্রার্জ. কম্. ক্রিটা, কুইনাইন এবং সোডার সহিত ব্যবহার করা সর্ব্বতোভাবে প্রয়োজনীয়।

যদি স্ক্লারোটিক কিম্বা কন্‌জংটাইভার রক্তবহা-নাড়ী সকলে রক্তসংঘাত হইয়া না থাকে, তবে চক্ষুতে প্রত্যহ দুই বার করিয়া, ১ ঔন্স জলে ২ গ্রেণ আইওডাইন্ মিশ্রিত সলিউশন, ফোটা২ প্রদান করিলে যথেষ্ট উপকার দর্শে। প্রায় অধিকাংশস্থলে কপোলদেশস্থ চর্ম্মে একটী বিন্ধন করিয়া দিলে অনেক উপকার পাওয়া যায়। তত্রত্য কিয়দংশ চর্ম্ম, অঙ্গুষ্ঠ ও তর্জ্জনী দ্বারা ধৃত ও উত্তোলিত করিয়া, সেই ভাঁজের মধ্যে একটী নিড্‌ল বিদ্ধ করতঃ নিডলের পরিহিত রেসমের সূত্র দ্বারা দৃঢ়বদ্ধ গ্রন্থি দিতে হয়; এবং সেই সূত্রকে তিন সপ্তাহ কিম্বা এক মাস পর্য্যন্ত তদবস্থায় রাখা উচিত। আমাদের ভারতবর্ষীয় লোকেরা সচরাচর যে প্রকার কর্ণিয়ার নিকটবর্ত্তী এক ভাঁজ কন্‌জংটাইভার স্তর মধ্যে সূত্র প্রবেশ করিয়া বিন্ধন করিয়া থাকেন, ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেবও অনেক স্থলে সেইরূপ উপায় পরীক্ষা করিয়াছেন, কিন্তু তাহাতে উক্ত বন্ধনী সেই কোমলাংশে সত্বর পূয়োৎপত্তি করিয়া ফেলে; সুতরাং

তথায় বারম্বার অপরাপর বিন্ধন করিলে, তদংশের অনেক অপায় বা বিপদ ঘটিতে পারে। যদি রোগী কিম্বা রোগীর বন্ধুবর্গ বিন্ধন করিতে প্রতিবাদ উপস্থিত করে, তবে কপোলচর্ম্মে পর্য্যায়ক্রমে কতিপয় ক্ষুদ্রং ব্লিষ্টার সংলগ্ন করা উচিত। কিন্তু পূর্ব্বোক্ত বিন্ধনে যদ্রূপ উপকার দর্শে, ইহাতে তদ্রূপ উপকার দর্শিবার কোন সম্ভাবনা নাই।

কেরাটাইটিস্ পংটেটা (Keratitis Punctata)।—মেকেঞ্জী এবং অন্যান্য গ্রন্থকারেরা যাহাকে "য়্যাকিও-ক্যাপ্সিউলাইটিস্" (Aquo-capsulitis) রোগ বলিয়া বর্ণনা করিয়া গিয়াছেন, তাহার সহিত এই রোগের অনেকাংশে সৌসাদৃশ্য আছে। মিষ্টার ওয়েকার এবং অন্যান্য আধুনিক গ্রন্থকারেরা কেরাটাইটিস্ পংটেটা, কেরাটাইটিস্ পংটু, (Keratite Ponctuée) এবং ডটেড কেরাটাইটিস্ (Dotted Keratitis) ইত্যাদি শব্দে এই রোগ বর্ণনা করেন*। এই রোগ সচরাচর হইতে দেখা যায় না, এবং এই রোগ হইলে, কর্ণিয়ার পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তরোপরি কতকগুলি ক্ষুদ্রং শ্বেতবর্ণ চিহ্ন অভ্যুদিত হইতে দেখা যায়। সেই সকল চিহ্ন অপকৃষ্ট ইপিথিলীয়মের কলঙ্কমাত্র। পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তরের কোষ সকলের এই অবস্থার সঙ্গেং প্রায় সচরাচর সমুদয় কর্ণিয়া একেবারে আবিল হইয়া পড়ে। এই আবিলতা, রেটিনায় আলোক প্রবেশ করিবার বাধা প্রদান করতঃ, রোগীর দৃষ্টির বিলক্ষণ হানি জন্মাইয়া দেয়। আবিল ইপিথিলীয়্যাল্ বা উপস্থান কোষ সকল কখনং ছিন্ন হইয়া য়্যাকিউয়সের মধ্যে ইতস্ততঃ ভাসমান হইতে থাকে; সুতরাং উক্ত স্থান অধিক বা অল্প পরিমাণে বিলোড়িত বা আবিল হইয়া পড়ে।

যদিও কর্ণিয়ার ন্যুব্জতা কিয়ৎপরিমাণে বর্দ্ধিত হইতে পারে, তথাপি এরূপ বিবেচনা করা উচিত নহে যে, য়্যাকিউয়স্ অপ্রকৃত পরিমাণে নিঃসৃত হইয়াছে। কর্ণিয়ার নির্ম্মাণগত বিকৃতিই উক্ত পরিবর্ত্তিত ন্যুব্জতার কারণ। প্রসারণশীল পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তর এবং বোধ হয় স্তরান্বিত ঝিল্লী, এবম্বিধ রোগে য়্যাকিউয়সের প্রসারিকা শক্তিকে অল্প মাত্র বাধা প্রদান করিতে পারে। আর এই ডটেড কেরাটাইটিস রোগে

* Mr. Hutchinson on Syphilitic Inflammation of the Eye: *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. ii. P. 279.

অন্য প্রকার উপসর্গ না ঘটিলে, অক্ষিগোলকের বিতান কখনই বৰ্দ্ধিত হয় না। তবে যে স্থলে অপরিমিত য়্যাকিউয়স্ হিউমার নির্গত হইয়া থাকে, কেবল তথায়ই উক্ত বিতান বৰ্দ্ধিত হইতে দেখা যায়। এতদ্দ্বারা পূর্ব্ববর্ত্তী সিদ্ধান্তের সত্যতা অধিকতররূপে প্রমাণীকৃত হইতেছে।

লক্ষণ।—যে সকল লক্ষণে কেরাটাইটিস্ পংটেটা রোগ আবির্ভূত হইয়া থাকে, তৎসমুদায়ের কোনটীও বলবৎ নহে। রোগী পীড়িত চক্ষুতে প্রায়ই যাতনা অনুভব করে না; বাস্তবিক কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা-প্রযুক্ত কেবল তাহার দৃষ্টির আবিলতাই উপস্থিত হয়। তদ্ব্যতিরেকে অন্য কোন অসুবিধা বা উপসর্গের উদয় হয় না।

পীড়ার প্রাবল্যসময়ে চক্ষু পরীক্ষা করিলে, কর্ণিয়ার চতুষ্পার্শ্বে এক দল স্ক্লারোটিকের রক্ত-সঞ্চারিত নাড়ীচক্র, এবং সচরাচর তত্রত্য কন্‌জংটাইভার রক্তপূর্ণ অবস্থাই দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে। কর্ণিয়ার পশ্চাদ্দেশোপরি মেদময় ইপিথিলীয়মের আবিল চিহ্ন সকল সচরাচর সহজেই অনুসন্ধিত হইয়া পড়ে। এই সকল আবিল চিহ্ন, বিশেষতঃ যখন তাহারা অত্যন্ত বিরল হয়, তখন কেবল তিন্ন স্থান হইতে আলোক-রশ্মি আনিয়া চক্ষু পরীক্ষা করিলেই দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে। এই পরীক্ষায় য়্যাকিউয়স্ কিঞ্চিৎ অপরিষ্কৃত অর্থাৎ ঘোলা বলিয়া বোধ হয়; এবং কখন২ তদুপরি অপকৃষ্ট ইপিথিলীয়মের খণ্ড সকল ভাসমান থাকিতে দেখা যায়। এই সকল খণ্ডের কতিপয় আবার আইরিসে সংযত হইয়া, তাহাকেও চিহ্নিত করিয়া তুলে।

পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তরের সহিত সম্বন্ধ বিবেচনা করিয়া দেখিলে, ইহা স্পষ্টই বোধ হইবে যে, তথায় পীড়া হইলে, তাহা আইরিস্ এবং সিলিয়ারি বডি পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইতে পারে। ফলতঃ চিকিৎসা কার্য্যে আমরা তাহা প্রায়ই দেখিতে পাই। এবম্বিধ অবস্থায়, কর্ণিয়ার অপ্রাকৃত অবস্থার সঙ্গে২ চক্ষুর গভীরতর নির্ম্মাণের পীড়াসূচক অক্ষিগোলকের বর্দ্ধিত বিতান, চক্ষুতে যাতনা, সিলিয়ারি নিউরোসিস্ (কেশ-পুতি), আলোকাতিশয্য, আলোক অথবা কোন প্রকার প্রসারক ঔষধ (Mydriatics) স্পর্শে আইরিসের প্রসারিত হইবার অক্ষমতা ইত্যাদি লক্ষণ সকল প্রকাশমান হয়। কিন্তু কেরাটাইটিস্ পংটেটা রোগের সহিত অন্য কোন রোগ উপসর্গীভূত না হইলে, এই সকল লক্ষণের কোন লক্ষণই প্রকাশিত হইতে দেখা যায় না। বালকেরা, বিশেষতঃ যে সকল বালক সিফিলিটিক্ অথবা স্ক্রফুলস্ ডায়েথিসিস্ অর্থাৎ উপদংশ

এবং বাতধাতুবিশিষ্ট, তাহারাই সতত এই রোগাক্রান্ত হইয়া থাকে।* এই রোগ প্রায়ই পর্য্যায়ক্রমে এবং কখনং যুগপৎ উভয় চক্ষুতেই হইয়া থাকে।

পূর্ব্বোক্ত প্রকার উপসর্গ উপস্থিত না হইলে, এই কেরাটাইটিস্ রোগ প্রায়ই আরোগ্যমুখে ধাবিত হয়। যাহাহউক, উপশম হইতেও সচরাচর অধিক দিবস লাগে। যত দিন পর্য্যন্ত চক্ষুর গভীর আভ্যন্তরিক নির্ম্মাণ পীড়াশূন্য বলিয়া নিশ্চিত বোধ না হইবে, তত দিন পর্য্যন্ত পীড়ার ভাবিফল শুভজনক বলিয়া ব্যক্ত করা কদাচ বৈধ নহে।

চিকিৎসা।—সাধারণতঃ কেরাটাইটিস্ রোগ হইলে যেরূপ চিকিৎসা করিতে হয়, ইহাতেও ঠিক্ তদ্রূপ চিকিৎসা করিতে হয়। পীড়িত চক্ষু প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা সতত আবৃত রাখা উচিত; এবং কনীনিকা প্রসারিত রাখিবার জন্য চক্ষুতে য়্যাট্রোপীন প্রদত্ত হইয়া থাকে। উপদংশ-সম্ভূত স্থলে, কড্‌লিভার অইল, আইওডাইড্ অব্ পটাসিয়ম্, এবং ক্ষীণবল পারদঘটিত ঔষধাদি ব্যবহার করা বিধেয়। যে স্থলে পীড়ার কারণ বিশেষরূপে নির্ণীত না হয়, তথায় আইরণ ও কুইনাইন এবং কোন প্রকার টনিক্ ঔষধ সেবন করিলে, পীড়া সত্বর উপশমিত হইতে পারে। এই রোগের সমুদয় স্থলে, একটী বিন্ধন করিয়া অথবা পর্য্যায়প্রদত্ত ব্লিষ্টার দ্বারা কপোল দেশে প্রত্যুত্তেজনা আনয়ন করা অত্যন্ত শ্রেয়ঃ। আইরাইটিস্ অথবা আইরিডো-কোরইডাইটিস্ প্রভৃতি উপসর্গ উপস্থিত হইলে, তাহাদের প্রত্যেককে যে উপায়ে উপশম করিতে হয়, তাহা তত্তৎ রোগবর্ণন সময়ে উল্লিখিত হইয়াছে।

## সপিউরেটিভ্ কেরাটাইটিস্ (SUPPURATIVE KERATITIS)

সপিউরেটিভ্ কেরাটাইটিস্ রোগ ও কর্ণিয়ার স্ফোটক এবং ওনিক্স রোগ (Onyx), বর্ণনার সুবিধার নিমিত্ত প্রবল ও নাতিপ্রবল দুই নামে প্রকটিত হইতেছে।

১। প্রবল সপিউরেটিভ্ কেরাটাইটিস্ রোগ হইলে, পীড়িত চক্ষুতে যথেষ্ট এবং সতত-প্রবল যাতনা উপস্থিত হয়। এই যাতনা ভ্রূদেশ

* জে. হচিন্‌সন্ সাহেব স্বকৃত "চক্ষুর উপদংশপ্রদাহ" গ্রন্থে, যে উপদংশ পীড়া আইরিসকেও পীড়িত করে, তাহার বৃত্তান্ত উত্তমরূপে বর্ণনা করিয়া গিয়াছেন; এবং ঐ পীড়ার "কেরাটো-আইরাইটিস্ (Kerato-iritis) নামও প্রদত্ত হইয়াছে। Ophthalmic Hospital Reports, vol. i p. 192, and vol. ii p. 278.

এবং কপোলদেশ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইয়া থাকে। রোগীর চক্ষু অনবরত অপরিমিত অশ্রুপূর্ণ হইয়া রহে; আলোকাতিশয্য উপস্থিত হয়; এবং কন্‌জংটাইভায় সমধিক রক্তসংঘাত ও তথায় কিমোসিস্ অভ্যুদিত হইয়া, কর্ণিয়ার পরিধিবেষ্টিত স্ক্লারোটিকের বদ্ধরক্ত নাড়ীচক্রকে লুক্কায়িত রাখে। কর্ণিয়াও,আবিল হইয়া পড়ে; এবং রোগের বৃদ্ধিসহকারে উহার স্তরনির্ম্মাণে পূয় উৎপন্ন হইতে থাকে। উক্ত পূয় একটী ক্ষত উৎপাদন করিয়া বহির্দ্দেশ হইতেই নির্গত হইয়া পড়ে, নতুবা য়্যাকিউয়স্ চেম্বার মধ্যে বিক্ষিপ্ত হইয়া যায়; অথবা, কর্ণিয়ার নিম্নবিভাগের স্তরসকলের মধ্যবর্ত্তী স্থানে আকর্ষিত হয়। এইরূপ হইলে, উহা তথায় একটী পীতবর্ণ অস্বচ্ছ চিহ্নের উৎপত্তি করে। নখের প্রারম্ভভাগে আমরা সচরাচর যেরূপ শ্বেতবর্ণ চিহ্ন হইতে দেখিয়া থাকি, উক্ত চিহ্নের আকার ও গঠন ঠিক তদ্রূপ। এই নিমিত্ত উহা ওনিক্স নামে অভিহিত হইয়া থাকে। এই সঞ্চিত পূয়ের উপরিভাগের আকার ঋজু; এবং চক্ষুতে হাইপোপিয়ন্ (Hypopion)* হইলে, যদি রোগী একপার্শ্বে মস্তক অবনত করে, তবে যদ্রূপ তাহার উপরিভাগের আকার পরিবর্ত্তিত হয়, তদ্রূপ উক্ত পূয় কর্ণিয়ার স্তরসকলের অন্তর্বর্ত্তী থাকায়, উহার উপরিভাগের ঋজুতার ব্যতিক্রম হয় না। অপিচ এবম্বিধ কেরাটাইটিস্ রোগজ উক্ত সঞ্চিত পূয় কনীনিকার নিম্নপ্রান্তের সমসীমরেখা পর্য্যন্ত অতিকদাচিৎ উত্থিত হইয়া থাকে।

কর্ণিয়ার ঊর্দ্ধ ও নিম্ন উভয় বিভাগেই পূয়োৎপত্তি হইয়া থাকে, এবং এই উভয়বিধ স্থলেই তুল্যরূপ ফলোৎপত্তি হয়। যদি উহা বহির্নির্গত হইয়া না পড়ে, তবে নিম্নগ হইয়া হয় কর্ণিয়ার সূত্রচয় মধ্যে, নতুবা স্তরনির্ম্মাণ এবং পশ্চাদ্বর্ত্তী পর্দ্দা এতদুভয়ের মধ্যে প্রবেশ করিয়া থাকে।

স্ফোটকের অবস্থানুসারে এই রোগের গতিরও তারতম্য ঘটিয়া থাকে। যদি উহা বাহ্যদেশে উৎপন্ন হয়, তবে পূয় বাহ্যদেশে একটী দ্বার বা মুখ প্রস্তুত করে; এবং কর্ণিয়া অপেক্ষাকৃত অল্পপরিমাণে অপায়িত হয়। পশ্চাদ্দিক হইতে য়্যাকিউয়স্ যে প্রতিচাপ প্রদান করে, তদ্দ্বারা উক্ত পূয় কেবল বহির্দ্দেশে আসিবার গতি প্রাপ্ত হয় এমত

* য়্যাকিউয়স্ চেম্বারে পূয়সঞ্চিত হইলে, তাহাকে ইংরেজীতে হাইপোপিয়ন্ কহে।

নহে, স্ফোটক শূন্যগর্ভ হইলে, উহার প্রাচীরচয়ও তদ্দ্বারা স্থিরভাবে স্বস্থানে স্থায়ী থাকে; সুতরাং উক্ত পূয়গর্ভ রুদ্ধ হইয়া পড়ে। এই-রূপে কর্ণিয়ার সামান্য আবিলতা ব্যতিরেকে রোগের আর কোন চিহ্ন মাত্রও থাকে না। যাহাহউক, যদি এই আবিলতা দৃষ্টির মেরুদণ্ডের উপরিভাগে ঘটে, তবে উহা সামান্য হইলেও, তদ্দ্বারা রোগীর দৃষ্টি অত্যন্ত ক্ষীণ হইয়া সতত অনুতাপের কারণ হয়।

অন্যপক্ষে, যদি উক্ত স্ফোটক কর্ণিয়ার স্তরান্বিত ঝিল্লীতে গভীর-রূপে অবস্থিত থাকে, তবে ভয়ানক ঘটনা সকল উপস্থিত হইতে পারে। এবম্বিধ স্থলে, সঞ্চিত পূয় কর্ণিয়ার সূত্রচয় মধ্যে বিস্তৃত হইবার বিলক্ষণ সম্ভাবনা আছে, এবং তাহা হইলে কর্ণিয়ায় নির্ম্মাণগত অনিবার্য্য ক্ষতি-উপস্থিত হইয়া থাকে; অথবা, পূয় পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তরাভ্যন্তরে প্রবেশ করিয়া তাহাকে সমুদায় সংযোগ হইতে চ্যুত করে। উক্ত পূয় এই স্থিতিস্থাপক স্তরের অভ্যন্তর দিয়া য়্যাকিউয়স্ চেম্বারে উপনীত হই-বার কোন পরিষ্কৃত পথ প্রাপ্ত হয় না। কারণ উহাতে পথ হইলেই তৎক্ষণাৎ তাহা বহিরভিমুখীয় য়্যাকিউয়সের প্রতিচাপ দ্বারা রুদ্ধ হইয়া যায়। এই সকল অবস্থায় পীড়ার কার্য্যাদি আইরিস্ এবং চক্ষুর গভীর-তর নির্ম্মাণ সকলে বিস্তৃত হইতে পারে। আলোক পার্শ্বে রাখিয়া চক্ষু পরীক্ষা করিবার প্রণালী অনুসারে এবম্বিধ স্থলে চক্ষু পরীক্ষা করিলে, উক্ত অংশের অবস্থা সচরাচর বিশেষ অবগত হওয়া যায়। কর্ণিয়ার পশ্চাদ্বর্ত্তী পর্দ্দা পশ্চাদ্দিকে স্ফীত হইয়া উঠে, এবং প্রায়তঃ আইরিসকে স্পর্শ করে। সচরাচর পূয় এবং খণ্ড২ লিম্ফ্ (Lymph) অর্থাৎ লসিকা নামক পদার্থ আবিল য়্যাকিউয়স্ হিউমারের উপরিভাগে ভাসমান হইতে দেখা যায়। আইরিসের সূত্রময় নির্ম্মাণ অল্প বা অধিক পরিমাণে আবিল হয়, এবং য়্যাট্রোপীন প্রদত্ত হইলেও কনীনিকা প্রায়ই প্রসারিত হয় না। অথবা, যদি আইরিস প্রসারিত হয়, কিন্তু কনীনিকায় য়্যান্টেরিয়র সাইনেকিয়া (Anterior synechia) বিদ্য-মান থাকায়, অর্থাৎ উহার অগ্রভাগ আইরিসের সহিত সংযুক্ত হওয়ায়, উহা নানাবিধ আকার ধারণ করে। এই সকল অবস্থায় রোগী চক্ষুতে এবং কপোলদেশে ভয়ানক কষ্টপ্রদ যাতনা ভোগ করিতে থাকে।

অতএব দ্বিতীয় শ্রেণীস্থ রোগের ভাবিফল অত্যন্ত মন্দ। কারণ, যদি পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তর পীড়িত হয়, তবে সমুদয় অক্ষিগোল-কের সাধারণ-প্রদাহ কোন না কোন সময়ে অকস্মাৎ উপস্থিত হইতে

পারে। অন্যান্য স্থলে, যতদিন পর্য্যন্ত কর্ণিয়া চক্ষুর আভ্যন্তরিক প্রতিচাপ-সহিষ্ণু থাকে, ততদিন পর্য্যন্ত উহাতে পূয়োৎপত্তি হইয়া উহা বিনাশিত হইতে থাকে; কিন্তু যে সময়ে উহা উক্ত প্রতিচাপ সহ্য করিতে নিতান্ত অসমর্থ হয়, তখন উহার অপকৃষ্ট নির্ম্মাণ সকল ফাটিয়া যায় এবং তন্মধ্য দিয়া অক্ষিগোলকের অন্তরস্থ সমুদয় পদার্থ বহির্গত হইয়া চক্ষু চুপ্সিয়া যায়। অথবা, যদি কর্ণিয়া কিঞ্চিন্মাত্র ফাটিয়া যায়, তবে আইরিস বহির্গত (Prolapse) হইয়া আইসে; এবং ষ্ট্যাফিলোমা হইয়া পড়ে।

চিকিৎসা।—শরীরের অন্যান্য অংশে স্ফোটক হইলে, যে উপায় অবলম্বন করিয়া চিকিৎসা করিতে হয়, কর্ণিয়াতে স্ফোটক হইলেও সেই উপায় অবলম্বন করা উচিত। সাধারণতঃ যেরূপ দেখিতে পাওয়া যায়, যদি তদ্রূপ অত্যন্ত যাতনা এবং সিলিয়ারি নিউরোসিস্ থাকে, তবে ক্যামোমাইলের উত্তপ্ত সেক চক্ষুতে সতত প্রদান করা বিধেয়। কপোলচর্ম্মের নিম্ন দিয়া পিচকারী দ্বারা চর্ম্মনিম্নে মফিয়া প্রবেশ করান (Subcutaneous injection) সর্ব্বতোভাবে উচিত। অপিচ এবম্বিধ স্থলে ছয় ঘন্টা অন্তর চক্ষুতে য়্যাট্রোপীন সলিউশন্ ব্যবহার করিতে হয়।

যখন কর্ণিয়ায় পূয়োৎপত্তি হয়, তখন পূয় বহির্গত হইবার নিমিত্ত সত্বর একটী পথ প্রস্তুত করিয়া দেওয়া সর্ব্বতোভাবে বিধেয়। কোন২ স্থলে উক্ত পূয় ক্ষীরবৎ ঘন হয়, সুতরাং কর্ণিয়ার উক্ত বিদারিত পথমধ্য দিয়া সহজে নির্গত হইয়া আইসে না। এইরূপ হইলে, একখানি ক্ষুদ্র স্কূপ নামক অস্ত্র স্ফোটকের মধ্যে প্রবেশিত করিয়া তন্মধ্যস্থ পদার্থ টানিয়া বহির্গত করিতে হয়। তির্য্যক্‌ভাবে কর্ণিয়াতে অস্ত্র নিমজ্জিত করিলে, অস্ত্রের তীক্ষ্ণ অগ্রভাগ য়্যান্টেরিয়র চেম্বার মধ্যে প্রবেশিত হইতে পারে না; তথায় প্রবেশিত হইলে, অনেক বিপদ ঘটিতে পারে। কারণ, তত্রত্য য়্যাকিউয়স্ পদার্থ অস্ত্রপ্রবেশিত স্থানের মধ্যদিয়া বহির্গত হইয়া আইসে, সুতরাং উহা পশ্চাদ্দিক হইতে প্রতিচাপ প্রদান করিয়া কর্ণিয়ার বাহ্যদেশস্থ উক্ত প্রস্তুত পথের মধ্যদিয়া পূয় নির্গত হইতে যে পোষকতা করিত, তদ্রূপ পোষকতা করিতে পারে না *। কিন্তু সচরাচর এবম্বিধ ঘটনা হইবার অল্প

* "Traité des Maladies des Yeux," par A. P. Demours, t. i. p. 281.

আশঙ্কা আছে। কারণ পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক পর্দ্দা পশ্চাদ্দিকে স্ফীত হইয়া, কর্ণিয়ার অগ্র এবং পশ্চাৎ উভয় স্তরের মধ্যে অনেক স্থান শূন্য রাখে, যদ্দ্বারা আমরা কোন প্রকার আশঙ্কা না করিয়া অনায়াসেই উক্ত অস্ত্র নিমজ্জিত করিতে পারি।

এইরূপ অস্ত্রচিকিৎসা করিতে হইলে, ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব রোগীকে সচরাচর ক্লোরোফর্ম্মের অধীনে আনিয়া থাকেন। আমার বোধ হয়, সেরূপ না করিলে, রোগীর চক্ষুকে স্বেচ্ছানুরূপ বশীভূত রাখিয়া, অত্যন্ত সাবধান পূর্ব্বক স্ফোটক বিদারণ করা নিতান্ত অসম্ভব হইত। পুয় নিঃসৃত হইয়া গেলে, সচরাচর রোগী বিলক্ষণ আরাম বোধ করিতে থাকে। তৎপরে উক্ত স্থানে দুই কিম্বা তিন ঘন্টা অন্তর ঢেঁড়ী ফলের উত্তপ্ত জল দ্বারা সেক প্রদান করা উচিত; এবং ইত্যবকাশ মধ্যে মর্ফিয়া, বেলাডোনা এবং এতদ্দেশীয় গাঁজা (Hemp) এই তিনে একত্র করিয়া মলম প্রস্তুত করতঃ অক্ষিপুটদ্বয়ে প্রলেপিত করিতে হয়। অপিচ চক্ষুকে সতত শিথিলভাবে প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা মুদিত রাখা উচিত।

আইরিস এই রোগের সঙ্গে২ পীড়িত বোধ হইলেও উক্ত উপায়ে কর্ণিয়ার স্ফোটক আরোগ্য করিতে হয়। কনীনিকাকে সত্বর প্রসারিত করিবার নিমিত্ত চক্ষুতে সর্ব্বদা য়্যাট্রোপীন ফোটা২ করিয়া প্রদান করা বৈধ। ইহাতেও যদি কর্ণিয়ার বিনাশন স্থগিত না হয়, বিশেষতঃ যদি কনীনিকা য়্যাট্রোপীনের গুণে অনিয়মিতরূপে প্রসারিত হইয়া পড়ে, তবে আইরিসকে কর্ত্তন করা (Iridectomy) অত্যাবশ্যক।

সপিউরেটিভ্ কেরাটাইটিস্ রোগের দুই এক স্থলে চক্ষুর যন্ত্রণা এবং উত্তেজনা স্থগিত হইয়া য়াইলেও অতিশীঘ্রই রোগ আদিম স্থান হইতে চতুর্দ্দিকে বিস্তৃত হইয়া পড়ে। এই ভয়ঙ্কর শ্রেণীস্থ রোগে স্থানিক ঔষধের মধ্যে ক্লোরাইন্ মিশ্রিত জল চক্ষুতে ব্যবহার করা যে অত্যুত্তম, তদ্বিষয়ে আর কোন সংশয়ই নাই। উহা প্রত্যহ তিনবার চক্ষুতে ফোটা২ প্রদান করিতে হয়, এবং তৎপরে চারি কিম্বা পাঁচ ঘন্টা কাল পর্য্যন্ত ব্যাণ্ডেজ এবং কম্প্রেস দ্বারা চক্ষুকে বন্ধ করিয়া রাখিতে হয়। এই বন্ধনে যদি চক্ষুর যন্ত্রণা বৃদ্ধি হয়, তাহা হইলে উহা খুলিয়া ফেলা অথবা শিথিল করা বিধেয়। উত্তপ্ত ক্যামোমাইলের সেক প্রদান করিলে অনেক উপকার দর্শিতে পারে; কিন্তু কন্জংটাইভায় রক্তসংঘাত এবং কিমোসিস্ বিদ্যমান থাকিলে, উহা দ্বারা রক্তস্থগনকার্য্যের (Blood

statis) বৃদ্ধি হইয়া বিশেষ অনিষ্ট সংঘটন করে। ইতিপূর্ব্বে, কর্ণিয়ার পরিপোষক উপাদান আসিতে যে অভাব ঘটিয়া ছিল, উহা দ্বারা তাহারও বৃদ্ধি হইয়া কর্ণিয়াকে সত্বর বিনাশিত করিবার উদ্যোগ করিয়া দেয়।

২। নাতি প্রবল (Sub-acute) ও প্রবল (Acute) সপিউরেটিভ কেরাটাইটিস্ রোগের পরস্পর প্রভেদ এই যে, নাতিপ্রবল প্রকার রোগে কর্ণিয়ায় কোন প্রদাহ-কার্য্য উপস্থিত হয় না। পরবর্ণিত উপসর্গ গুলি না হইলে, রোগী চক্ষুর যন্ত্রণা কিম্বা আলোকাতিশয্যের বিষয় কিছুই অভিযোগ করে না।

যে সকল লোকের শরীর নিতান্ত অসুস্থ এবং দুর্ব্বল থাকে, তাহাদিগেরই সচরাচর এই রোগ জন্মিতে দেখা যায়। উপবাস, ওলাউঠা, অথবা বসন্ত রোগের পর, বিশেষতঃ বালকদিগেরই এই রোগ জন্মে; এবং জন্মিলে, তৎপরে দ্রুতবেগে প্রাদুর্ভূত হইতে থাকে। কর্ণিয়ার স্তরান্বিত টিসুতে পীতবর্ণ পূয় চিহ্ন উৎপন্ন হইয়া এই পীড়ার আরম্ভ হয়। এই সকল চিহ্ন স্বয়ং বিস্তৃত হইয়া পরস্পর মিলিত হয়, ও দুই এক দিবসের মধ্যে, এমত কি কতিপয় ঘন্টার মধ্যেই কর্ণিয়ার অধিকাংশ পীড়িত হইয়া পড়ে এবং উহার নিম্নাংশে কিয়ৎপরিমাণে পূয়সঞ্চিত হইয়া থাকে।

অপকর্ষীভূত পরিবর্ত্তন সকলের বিস্তার ও প্রাদুর্ভাব হইবার শীঘ্রতা এবং সঞ্চিত পূয়ের অবস্থানুসারে, এই পীড়ার পরবর্ত্তী অধিবেশনের বিভিন্নতা ঘটিয়া থাকে। যদি কর্ণিয়ার অগ্রবর্ত্তী স্তর সকলে পূয়োৎপত্তি হইয়া থাকে, তবে স্ফোটক স্বয়ং বহির্দ্দেশ হইতেই স্ফুটিত হইয়া যায়। কিন্তু গভীরতর স্তর সকলে পূয়োৎপত্তি হইলে, অর্থাৎ যাহাতে পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তর পীড়িত হইতে পারে এমত হইলে, আইরিস এবং চক্ষুর গভীরতর নির্ম্মাণসকলেও পীড়িত কার্য্যাদি বিস্তৃত হইবার সম্পূর্ণ সম্ভাবনা আছে; এবং তাহা হইলে কন্‌জংটাইভায় সচরাচর অধিক রক্তসংঘাত হইয়া থাকে। কর্ণিয়া সচরাচর শীঘ্র২ বিনাশিত হইতে থাকে; এবং পরিশেষে উহা বিগলিত হইয়া চক্ষুকেও সম্পূর্ণ বিনাশিত করে।

চিকিৎসা।—রোগীর পরিপোষিকা শক্তি যাহাতে পুনর্ব্বার আনীতা হয়, এইরূপ স্থলে তদ্বিষয়ে মনোযোগ দিয়া চিকিৎসা করা উচিত। কারণ পরিপোষণের অভাব না থাকিলে, কর্ণিয়ার ক্ষয় ও বিনাশন স্থগিত হইবারও অনেক সম্ভাবনা থাকে। ষ্টিমুল্যান্টস্ অর্থাৎ

উত্তেজক ঔষধ, টনিক্স্ অর্থাৎ বলকারক ঔষধ এবং যে সকল খাদ্যের বিলক্ষণ পরিপোষিকা শক্তি আছে, এবম্বিধ স্থলে তাহা ব্যবস্থা করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়। টনিক্সের মধ্যে, এক গ্রেণ সলফেট্ অব্ কুইনাইনের সহিত বিংশতি মিনিম্ মাত্রায় টিংচার অব্ মিউরেট অব্ আইরণ, ছয় ঘন্টা অন্তর সেবন করিলে, কখনং অনেক উপকার দর্শিয়া থাকে।

যদি কর্ণিয়ায় কিয়ৎপরিমাণে পূয় সঞ্চিত হয়, তবে তাহা পূর্ব্বোল্লিখিত মতে অতি সত্বর নিঃসৃত করিয়া দেওয়া উচিত। সতত, বিশেষতঃ পীড়ার প্রারম্ভ সময়ে, চক্ষুতে য়্যাট্রোপীন প্রদান করা বিধেয়। যত্নপূর্ব্বক চক্ষুতে কম্প্রেস বন্ধন এবং ক্লোরাইন মিশ্রিত জল প্রদান করিলে, এই রোগের অনেক উপকার দর্শিতে পারে। যদি কম্প্রেস বন্ধন করিলে চক্ষুতে যাতনা উপস্থিত হয়, তবে তাহা কিঞ্চিৎ শিথিল করিয়া দেওয়া উচিত; অথবা দিবাভাগে কতিপয় ঘন্টা পর্য্যন্ত উহা অপনীত করিয়া রাখা উচিত। তাহা না করিলে, তদ্দ্বারা কোন উপকার দর্শে না। যদি কন্জংটাইভায় অধিক রক্তসংঘাত হইয়া না থাকে, তবে ক্যামোমাইল এবং ঢেঁড়ির সেক দেওয়া বিধেয়। দুর্ভাগ্যক্রমে আমাদের সকল যত্নই বিফল হইয়া যায়। অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন সকল কর্ণিয়ায় এত শীঘ্র বৃদ্ধি পাইতে থাকে যে, রোগীর স্বাস্থ্যবর্দ্ধন করিবার কোন অবকাশ পাওয়া যায় না। অধিকন্তু, এই রোগ সার্ব্বাঙ্গিক (Constitutional) রোগ বলিয়া সর্ব্বদা দুই চক্ষুই পীড়িত হইতে পারে, এবং তাহা হইলে রোগনিরাময়ের আর কোন আশা থাকে না।

যদি অন্যান্য উপায় সকল বিফল হইয়া যায় ও কর্ণিয়া অপ্রতিরোধিতভাবে ক্রমাগত বিনাশিত হইতে থাকে, তবে এবম্বিধ স্থলে কর্ণিয়ার কোন অংশ স্বচ্ছ থাকিলে, আইরিস কর্ত্তন করা যে কেবল ন্যায়সঙ্গত এমত নহে, উহা অতি শীঘ্র সম্পন্ন করা উচিত। এবম্বিধ স্থলে স্বচ্ছ কর্ণিয়ার পশ্চাদ্দেশ হইতে অধিকাংশ আইরিস নিষ্কাশিত করা উচিত। মনে কর, কর্ণিয়ার নিম্নার্দ্ধভাগ বিনাশিত হইয়াছে এবং ঊর্দ্ধাংশভাগ অদ্যাপিও স্বচ্ছ আছে, এমত স্থলে স্ক্লারোটিকের উচ্চাংশের (Superior part) অভ্যন্তর দিয়া য়্যান্টেরিয়র চেম্বারে অস্ত্র করিয়া, অন্ততঃ এক চতুর্থাংশ আইরিস কর্ত্তন করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়। ডাক্তার ম্যাক্নামারা সাহেব এই সকল অবস্থায় আইরিস্ কর্ত্তন অর্থাৎ আইরিডেক্টমী অস্ত্রপ্রণালী কিরূপ কার্য্যকারিণী হইয়া থাকে, তদ্বর্ণনায় বৃথা চেষ্টা না করিয়া, স্বকীয় বিশ্বাসক্রমে উল্লেখ

করেন যে, একস্থলে কোন রোগীর চক্ষু নিশ্চয়ই অন্ধ হইয়া দুরারোগ্য হইত, কিন্তু তিনি উক্ত উপায় অবলম্বন করিয়া তাহার দৃষ্টিরক্ষা করিয়াছেন। ঈদৃশস্থলে কেবল কর্ণিয়ার প্যারাসেন্টিসিস্ (Paracentisis) অর্থাৎ কেন্দ্রভেদকারিণী অস্ত্র প্রণালী অবলম্বন করিয়া উল্লিখিত লক্ষণ সকল অপনয়ন করিতে চেষ্টা করা তাঁহার মতে উপযুক্ত কার্য্য নহে। কারণ, এইরূপে অধিক সময় অতীত হইয়া যায় এবং তৎপরে আইরিস কর্ত্তন করিলে কোন বিশেষ ফল দর্শে না।

স্নায়ুর পীড়াজনিত কেরাটাইটিস্ (Keratitis from Nervous Lesion)।— ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব কেরাটাইটিস্ রোগবর্ণনা শেষ করিবার পূর্ব্বে, এক প্রকার অন্যবিধ সপিউরেটিভ কেরাটাইটিস রোগ বর্ণনা করেন। এই রোগ কর্ণিয়ার স্নায়ু-কার্য্যের (Innervation) অভাব হইলেই হইয়া থাকে। এই অভাব বা লাঘবতায় কর্ণিয়ার পরিপোষকোপাদানের অভাব এবং পূর্ব্বোল্লিখিত অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন সকল সংঘটিত হয়। পঞ্চম স্নায়ুর বাহ্য (Superficial) শাখা সকল অপায়িত এবং আঘাতিত হওয়াই এই রোগের সাধারণ কারণ। এইরূপে আমরা, কনজংটাইভার ভাঁজে কোন বাহ্য-পদার্থ সন্নিবিষ্ট থাকিলে, তদুত্তেজনায় কর্ণিয়াকে শীঘ্রহ বিনাশিত হইতে সর্ব্বদা দেখিয়া থাকি। অপিচ স্নায়ুর মূলদেশ অপায়িত হইয়াও উল্লিখিত লক্ষণ সকল আনয়ন করিতে পারে; এবং সেই সকল লক্ষণ একবার আরম্ভ হইলে, সচরাচর তাহাদের গতিরোধ করা অত্যন্ত দুঃসাধ্য হইয়া উঠে।

চিকিৎসা।—যে সকল স্থলে স্নায়ুর পেরিফিরাল্ প্রদেশের উত্তেজনা প্রযুক্ত এই রোগ জন্মে, তথায় উত্তেজনার কারণ গুলি অপনীত করিলেই কর্ণিয়ার রোগও উপশমিত হইয়া পড়ে। এম্ স্নিলেন সাহেব বলেন যে, এবম্বিধ লক্ষণাক্রান্ত কর্ণিয়ার ক্ষত রোগ, ও যাহা বাহ্যতঃ পঞ্চম স্নায়ুযুগ্মের অপায় দ্বারা উৎপাদিত হয়, তাহাতে ধূলি এবং বালুকারেণুই চক্ষুতে প্রবিষ্ট হইয়া বিনাশক পরিবর্ত্তন সকল আনয়ন করে। তিনি বলেন যে, যদি উক্ত স্নায়ুর অপায়ের পর অক্ষিপুটদ্বয়কে উত্তম রূপে মুদিত করিয়া রাখা যায়, তবে ক্ষত উৎপন্ন হইলে তাহা কেবল আংশিক মাত্র হইয়া থাকে। *

* *Annales d'Oculistique*, t. liii. p. 178; see also a case strongly confirming this view by Mr. Hulke, *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. v. p. 177.

এদিকে ডাক্তার সিনিজ্বিন্ সাহেব বলেন যে, চক্ষু উত্তমরূপে রক্ষিত হউক আর নাই হউক, পঞ্চম স্নায়ুতে অপায় ঘটিবার পরে, নিউরো-প্যারালিটিক্ (Neuro-paralytic) ঘটনা উদিত হইয়া থাকে। তিনি, সিম্প্যাথেটিক্ অর্থাৎ সমবেদন স্নায়ুর সুপিরিয়র সার্ভিক্যাল্ গ্যাংগ্লিয়নকে বহিঃসৃত (Ablation) করিলে চক্ষুতে যে সকল ফল সংঘটিত হইয়া থাকে, তাহা অনেকানেক পরীক্ষা দ্বারা স্থির করিয়া নিম্নলিখিত বিষয়গুলি সিদ্ধান্ত করিয়াছেন। —১ উক্ত গ্যাংগ্লিয়ন বহিঃসৃত হইবার অব্যবহিত পরেই তৎপার্শ্বস্থ চক্ষুর ফণ্ডস্ অর্থাৎ তলদেশবিধানে রক্তবহা-নাড়ীগণের অধিকতর রক্তাধিক্য অবস্থা সতত দৃষ্টিগোচর হইয়াছিল। অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করায়, কোরইডের রক্তবহা-নাড়ী সকল আকারে এত বর্দ্ধিত বলিয়া অনুভূত হইয়াছিল যে, তাহাদের পরস্পর সংমিলন (Anastomoses) সমধিক স্পষ্ট লক্ষিত হইয়াছিল। যে দিকে অস্ত্র করা হইয়াছিল, তদ্দিকস্থ চক্ষুর ফণ্ডস্ সাধারণতঃ অন্য চক্ষু অপেক্ষা অধিকতর গাঢ়লোহিত বর্ণ দৃষ্ট হইল। —যে চক্ষুতে অস্ত্র করা হইয়াছিল, সেই চক্ষুর তাপমান বর্দ্ধিত হইয়াছিল। কন্জংটাইভার থলি (Sac) এবং ক্যাপ্সিউল অব্ টিননের নিম্ন দেশে তাপমানের প্রভেদ ০.৯° হইতে ২.৪° ডিগ্রি সেন্টিগ্রেড লক্ষিত হইল। —৩ যে দিকে অস্ত্র করা হইয়াছিল সেই দিকের কর্ণিয়া অপর চক্ষুর কর্ণিয়ার সহিত তুলনা করিলে, বাহ্যপদার্থ বা অন্য কোন পদার্থ যাহার কোন প্রকার রাসায়নিক কার্য্য নাই (Neutral substances), তাহার কার্য্যাদি সহ্য করিতে অধিকতর সক্ষম দৃষ্ট হইল। মনে কর, যদি এক খানি উত্তম দর্শনোপযোগী কাচখণ্ড দুই চক্ষুর কর্ণিয়ায় সমগভীররূপে সংলগ্ন করা হয়, তবে সুস্থদিকে উক্ত কাচখণ্ড অল্প বা অধিক পরিমাণে প্রচণ্ড কন্জংটিভাইটিস্, প্যানস্, কর্ণিয়ায় পিউরিউলেন্ট্ ইন্‌ফিল্ট্রেশন্ (Infiltration) অর্থাৎ ক্লেদানুপ্রবেশ, ও তৎসঙ্গেহ ক্ষতরোগ এবং সমীপবর্ত্তী টিসুগণের সম্পূর্ণ যোগ ও সম্বন্ধচ্যুতি, অথবা অল্প বা অধিক পরিমাণে প্রখর আইরাইটিস্ এবং প্যান্অপ্থ্যালমাইটিস্ (Panophthalmitis) রোগের আশঙ্কা ইত্যাদি ঘটনা সতত নিশ্চয়ই অভ্যুদিত হইয়া থাকে, ইহা দেখা গিয়াছে; কিন্তু এদিকে যে চক্ষুতে অস্ত্র করা হইয়াছিল, তাহাতে এবম্বিধ কোন প্রকার প্রদাহ কার্য্য ঘটিতে দেখা যায় নাই; অথবা যদিও তাহা সচরাচর ঘটে, কিন্তু সে সকল স্থলে অতি সামান্য প্রকার মাত্র ঘটিয়া ছিল। অপিচ ইহাও দেখা গিয়াছিল

যে, জন্তু যত বলবান্ হয়, তাপমানেরও তত অধিক আধিক্য হইয়া থাকে; এবং অস্ত্রপ্রক্রিয়ার পর যত শীঘ্র কোন বাহ্যপদার্থ চক্ষুর্নিবিষ্ট করা হইবে, তাহা সুস্থ চক্ষুতে অন্য চক্ষু অপেক্ষা তত অধিক পরিমাণে প্রদাহ প্রতিরোধ করিতে পারে ; এই বিষয় ক্লড্ বার্ণার্ড সাহেব উল্লেখ করিয়া গিয়াছেন।—৪ অস্ত্রপ্রক্রিয়ার কিঞ্চিদগ্রে অথবা অব্যবহিত পরক্ষণেই সার্ভিক্যাল্ গ্যাংগ্লিয়ন নিষ্কাশন করিলে, নিউরো-প্যারালিটিক নামক যে প্রসিদ্ধ ঘটনা মস্তিষ্কাবরণ মধ্যস্থ গ্যাসেরিয়ান গ্যাংগ্লিয়নের (Gasserian gangleon) অব্যবহিত সম্মুখবর্ত্তী পঞ্চম স্নায়ুর বিভাজন প্রযুক্ত অভ্যুদিত হইয়া থাকে, তাহা কখনই ঘটিতে পারে না।—৫ এমত কি, যখন পঞ্চম স্নায়ু ছেদন করিয়া কোন কোন নিউরো-প্যারালিটিক ঘটনা অভ্যুদিত হইয়াছে, তখনও গ্যাংগ্লিয়ন বহিষ্কৃত করিলে, উক্ত ঘটনা সকল কতিপয় দিবসের মধ্যেই ( দুই দিবসের পর চারি দিনের মধ্যেই) অপনীত হইয়া যায়।—৬ যত দিন পর্য্যন্ত কর্ণিয়ার উপরিভাগ আর্দ্র, উজ্জ্বল ও মসৃণ থাকে, তত দিন পর্য্যন্তই এই সকল ঘটনা তিরোহিত হইবার সম্ভাবনা থাকে। কিন্তু যদি ইপিথিলীয়মের অসংলগ্নতা, কর্ণিয়ার আবিলতা, এবং আইরিসের রক্তাধিক্য এবং স্ফীতাবস্থা উপস্থিত হইয়া পড়ে, তবে উক্ত ঘটনা সকল (Phenomena) কোন মতেই অন্তর্হিত হয় না।—৭ পঞ্চম স্নায়ু বিভাগ করিলে, চক্ষুর যে সম্পূর্ণ হ্রাস বা বিনাশ সমুপস্থিত হয়, পরিবর্ত্তন সকলের প্রাবল্যসময়ে গ্যাংগ্লিয়নকে নিষ্কাশিত করিলে তাহা উপস্থিত হইতে পারে না ; ঐ সকল অবস্থা সমভাবে থাকে, অথবা অল্প বা অধিক পরিমাণে আরোগ্য হয়।—৮ সিম্প্যাথেটিক্ স্নায়ু ছেদন করিয়া দিলে, পঞ্চম স্নায়ু বিভাজনে উৎপন্ন ওষ্ঠাধারের, বিশেষতঃ অধরের ক্ষত এবং অক্ষিপুটের ক্ষত, সম্পূর্ণ অপনীত হইয়া যায়।—৯ শেষোক্ত চারি বিষয়ে যে রোগোপশম হইয়া থাকে, তাহাতে চক্ষুকে প্রাপ্তাঘাত হইতে রক্ষিত করিবার নিমিত্ত কোন বিশেষ যত্ন করিবার আবশ্যক হয় না। কারণ, ডাক্তার সিনিজেন্ সাহেব বলেন যে, চক্ষুর যে পার্শ্বে অস্ত্রকরা হয়, তাহা উত্তেজনা হইতে রক্ষিত হউক আর নাই হউক, পঞ্চম স্নায়ু বিভাজিত হইলেই নিউরো-প্যারালিটিক্ ঘটনা অবশ্যই অভ্যুদিত হইয়া থাকে।—১০ অনেকানেক গুণপরীক্ষাদক্ষ ব্যক্তিরা, পঞ্চম স্নায়ু বিভাজিত হইবার পর সেই পার্শ্বস্থ চক্ষুতে যদ্রূপ তাপমানের লাঘবতা অনুভব করিয়াছেন, সিম্প্যাথেটিক্ গ্যাংগ্লিয়নকে পঞ্চম স্নায়ুর সহিত যুগপৎ

নিষ্কাশিত করিলে, তাপমানের তদ্রূপ লাঘবতা হয় না। ডাঃ সিনিজ্রেন সাহেব বলেন যে, বোধ হয় শোণিতসঞ্চালনের পরিবর্ত্তনই এই সকল ঘটনার গূঢ় কারণ। পঞ্চম স্নায়ুর বিভাজন-জনিত এই নিউরো-প্যারালিটিক্ ঘটনায় সিম্প্যাথেটিক্ গ্যাংগ্লিয়নকে নিষ্কাশন করিলে, যে সকল প্রতিবাধক ফলোৎপত্তি (Inhibitory effects) হইয়া থাকে, তাহা ক্যারোটিড্ ধমনীতে লিগেচার বন্ধন অথবা হৃৎপিণ্ডের ডিপ্রেসর বা অবসাদক অর্থাৎ নিউমোগ্যাষ্ট্রিক্ (Pneumogastric) স্নায়ুকে উত্তেজিত করিলে অপনীত হইয়া যায় *।

যে উপায়ে স্ফোটক উপশমিত হয়, পূয়োৎপত্তি হইলে এই সকল স্থলে তদনুরূপ চিকিৎসা করিতে হয়। কর্ণিয়ার স্বচ্ছ অংশ রক্ষা করিবার নিমিত্ত কখনং আইরিডেক্টমি অর্থাৎ আইরিস কর্ত্তন করাও প্রয়োজন হইয়া থাকে।

## ক্ষত এবং তদানুষঙ্গিক বিষয়।

কর্ণিয়ার ক্ষতরোগ বর্ণনার সুবিধার জন্য দুই শ্রেণীতে বিভাগ করা গেল; প্রবল এবং নাতিপ্রবল। ডাক্তার ম্যাক্নামারা সাহেব এই দুই বিভাগকে স্থেনিক এবং য়্যাস্থেনিক অর্থাৎ বলবৎ এবং ক্ষীণ শব্দেও উল্লেখ করিয়াছেন। যাহাহউক চিকিৎসাসময়ে আমরা যে সকল স্থল দেখিতে পাই, তাহাতে এই সকল ক্ষত কোন্ শ্রেণীভুক্ত তাহা প্রভেদ করিতে পারা যায় না। কারণ তাহাদের প্রভেদের কোন নির্দ্দিষ্ট লক্ষণ নাই; এবং চিকিৎসাসময়েও ঐ প্রভেদ আবশ্যক বলিয়া বোধ হয় না।

সাধারণতঃ কেরাটাইটিস্ রোগ হইতে কর্ণিয়ার ক্ষত রোগের এই প্রভেদ যে, এই ক্ষতরোগে কর্ণিয়ার অন্তর্ভূত পদার্থের বিনাশ হয় এবং ক্ষত স্বয়ং স্বভাবতঃ আরোগ্যপথে পরিণত হয়। এইরূপে এই ক্ষত রোগে, আমরা কর্ণিয়াকে চিরকালের নিমিত্ত অপায়গ্রস্ত হইতে দেখিতে পাই; এবং কখনং স্থূল ক্ষতকলঙ্ক কিম্বা ছিদ্র এবং ষ্ট্যাফিলোমা জন্মিয়া উহার স্বচ্ছতা সম্পূর্ণ বিনাশিত হইয়া যায়।

১। কর্ণিয়ায় প্রবল বা স্থেনিক ক্ষত হইলে, তৎসঙ্গেং চক্ষুতে ভয়ানক যন্ত্রণা এবং আলোকাতিশয্য উপস্থিত হয়। এই সকল লক্ষণ

* *Lancet*, 1871, p. 661, vol. i.

সময়েং এত প্রচণ্ড হয় যে, রোগী চক্ষুরুন্মীলিত করিতে পারে না; করিলে, তৎক্ষণাৎ দরদর ধারায় অশ্রু প্রবাহিত হইয়া আইসে; এবং অক্ষিপুট স্বেচ্ছাপ্রতিকূলে স্বয়ং মুদিত হইয়া যায়। এইরূপ স্থলে চক্ষুতে অনুক্ষণ যাতনা থাকে এবং শয়নসময়ে সেই যাতনার বৃদ্ধি হইয়া রোগীকে অনেকক্ষণ পর্য্যন্ত নিদ্রিত হইতে ব্যাঘাত প্রদান করে। কেবল চক্ষুতেই যে যাতনা হয় এমত নহে, উহা ললাট এবং মস্তক-পার্শ্বেও প্রসারিত হইয়া পড়ে।

সচরাচর প্যাল্‌পিব্র্যাল্‌ এবং অর্বিট্যাল্‌ কন্‌জংটাইভায় ভয়ানক রক্তসংঘাত হয় এবং কর্ণিয়াবেষ্টিত স্ক্লারোটিকের রক্তবহা-নাড়ীচক্র গাঢ়রূপে রক্তপূর্ণ হয়। অধিকাংশ স্থলে কর্ণিয়ার সমুদয় ইপিথিলী-য়্যাল্‌ বা উপস্থান স্তর বন্ধুর ও আবিল হইয়া পড়ে; এবং প্রায়ই উহার দুই এক স্থান ক্ষয়িত এবং বিনাশিত হইয়া যায়। প্রায় প্রত্যেক স্থলেই ক্ষতের গভীরতা, বিস্তীর্ণতা এবং অবস্থিতি বিষয়ে তারতম্য ঘটিয়া থাকে।

*রোগের প্রকৃতি এবং অবস্থানুসারে ক্ষতের আকারেরও প্রভেদ হইয়া থাকে। প্রথমতঃ উহাকে কর্ণিয়ার একটী পাংশুবর্ণ আবিল চিহ্ন বলিয়া বোধ হয়। উহা কর্ণিয়ার উপরিভাগ হইতে উন্নত এবং উহার চতুঃসীমা ক্রমশঃ কর্ণিয়ার পরিদৃশ্যমান সুস্থ নির্ম্মাণে মিলিত।* কিছু-কাল পরে এই চিহ্নের কেন্দ্রস্থল অপকৃষ্ট এবং উৎক্ষিপ্ত হইয়া কর্ণিয়ায় একটী গহ্বররূপে দৃষ্ট হয়। এই ক্ষতের আধার স্থান পরিষ্কৃত ও স্বচ্ছ থাকিতে পারে, বিশেষতঃ নিম্নদিকে পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তর পর্য্যন্ত সমুদয় নির্ম্মাণ ক্ষয়িত হইয়া যাইলেও তত্রত্য স্বচ্ছতার কোন বাধা হইতে পারে না। কারণ সাধারণতঃ ইহা দেখা যায় যে, পশ্চাদ-বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তর ঐ সকল অপকর্ষক পরিবর্ত্তনকে বিলক্ষণ প্রতি-রোধ করিতে পারে; সুতরাং তদুপরিস্থ কর্ণিয়ার স্তরান্বিত ঝিল্লী সম্পূর্ণ বিনাশিত হইয়া যাইলেও উহা সম্পূর্ণ পরিষ্কৃত অবস্থায় থাকিতে পারে। এই শ্লৈনিক ক্ষতের চতুঃসীমা সুস্পষ্ট; কিন্তু ভঙ্গী-মান, বক্র ও পাংশু-শ্বেতবর্ণ।

ক্ষত আরোগ্য হইতে আরম্ভ হইলে, উহার পরিধি ক্ষুদ্র হইতে থাকে। সংস্কারক্রিয়া প্রথমে সীমাভাগেই আরম্ভ হইয়া, ক্রমশঃ অভ্য-ন্তরদিকে ধাবিত হয়। আরোগ্য সময়ে রক্তবহা-নাড়ীসকলকে কর্ণিয়ার উপর ক্ষত স্থানের সীমা পর্য্যন্ত সঞ্চালিত হইতে দেখা যায়, এবং ক্ষত

যতই আরোগ্য হইতে থাকে, উহারাও ততই ক্ষীণ হইতে থাকে। ইপিথিলীয়্যাল্ কোষ সকল পুনর্নির্ম্মিত হইলে, রোগী ইতিপূর্ব্বে যে সকল যন্ত্রণা এবং আলোকাতিশয্য সহ্য করিয়া আসিতেছিল, তাহা হইতে সম্পূর্ণ শান্তিলাভ করে।

কর্ণিয়ার ক্ষত যে সকল আকার ধারণ করে,, তৎসমুদয় বর্ণনা করা অত্যন্ত অসম্ভব। কিন্তু তন্মধ্যে কয়েক প্রকার চিকিৎসাসময়ে এত সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায় যে, তদ্বিষয়ে কিঞ্চিৎ বর্ণনা করা আবশ্যক বোধ হইতেছে। এই সকলের মধ্যে কর্ণিয়ার উষ্ণীষবৎ (Crescentic) ক্ষত অত্যন্ত ভয়ানক ও কৃচ্ছ্রসাধ্য রোগ। উহারা মণ্ডলাকারে কর্ণিয়ার প্রান্তভাগ হইতে আরব্ধ হয়; এবং দেখিলে বোধ হয় যে, কর্ণিয়া হইতে এক অতি ক্ষুদ্র অংশ উৎকীর্ণ করিয়া লওয়া হইয়াছে। এই সকল ক্ষত কেবল কর্ণিয়ার পরিধি বেষ্টন করিয়াই বিস্তৃত হইয়া থাকে এমত নহে, উহারা কর্ণিয়াকে ক্ষয়িতও করে; সুতরাং কর্ণিয়ার মধ্যস্থানে আর কোন পরিপোষক পদার্থ আসিতে না পারায়, তদংশ সহজেই বিচ্যুত হয়। এই সকল ক্ষতের পরিণতি যদিও পিউরিউলেন্ট কনজংটিভাইটিস্ রোগজ ক্ষত সকলের সমান, তথাপি তাহারা কন্জংটাইভায় প্রদাহ ব্যতিরেকে স্বয়ং অভ্যুদিত হইতে পারে।

অন্যান্য স্থলে এই ক্ষত ফনেলের ন্যায় ক্রম সঙ্কীর্ণ; উহা গভীর রূপে কর্ণিয়ার অভ্যন্তরে বিস্তৃত হয়, এবং আমরা যতই কেন উপশমের চেষ্টা করি না, উহারা প্রায়ই কর্ণিয়াকে বিদ্ধ করিয়া থাকে।

২। *নাতিপ্রবল অথবা য়্যাস্থেনিক ক্ষত। কর্ণিয়ার প্রবল ক্ষত রোগে চক্ষুতে যদ্রূপ যাতনা, আলোকভীতি এবং অপরাপর উত্তেজক লক্ষণ উপস্থিত হইয়া থাকে, নাতিপ্রবল রোগে তদ্রূপ কিছুই দেখিতে* পাওয়া যায় না। ইহাতে স্ক্লারোটিক কিম্বা কন্জংটাইভার রক্তবহানাড়ীসমূহে অধিকতর রক্তসংঘাত প্রায়ই হয় না। ক্ষতক্রিয়া অতিদীর্ঘকালব্যাপী এবং বিরক্তিকর। কিন্তু সৌভাগ্যক্রমে, এইরূপ ক্ষতরোগে কর্ণিয়ার গভীরতর স্তর সকল অল্পতর পরিমাণে পীড়িত হয় সুতরাং ইহাতে ষ্ট্যাফিলোমা হইবার প্রায়ই সম্ভাবনা থাকে না।

এই য়্যাস্থেনিক ক্ষত সচরাচর অগভীর অর্থাৎ উপরিভাগেই আবদ্ধ থাকে; উহাদের প্রান্তদেশ উত্তমরূপে সীমাবদ্ধ এবং অতিশয়

পাতলা; দেখিলে বোধ হয় যেন, কিয়দংশ কর্ণিয়া উৎকীর্ণ হইয়াছে। কনজংটাইভা হইতে কোন রক্তবহানাড়ী উহার উপর গতায়াত করে না। বাস্তবিক উক্ত অংশের কোন কার্য্যই উপলব্ধি হয় না। ক্ষত আরোগ্য অথবা বর্দ্ধিত কিছুই হইতে থাকে না; হইলেও তাহা অতি মৃদুগতিতে হইয়া থাকে।

ভাবিফল।—প্রবল বা নাতিপ্রবল অবস্থা বিবেচনা না করিয়া ক্ষত স্থানের গভীরতা এবং অবস্থান বিবেচনা করিয়াই এই রোগের ভাবিফল স্থিরীকৃত হয়। এই নিমিত্ত নাতিপ্রবল স্থলেও ক্ষত দীর্ঘকাল স্থায়ী থাকে বলিয়া, পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তর পীড়িত হইয়া, পরিশেষে চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ নির্ম্মাণও পীড়িত হইয়া পড়ে। বাস্তবিক এই সকল ঘটনা প্রবল ক্ষত রোগে সতত ঘটিবার সম্ভাবনা আছে। কারণ, প্রবল ক্ষতসকল কেবল আয়তনে বিস্তৃত হয় এমত নহে, উহারা কর্ণিয়ার গভীর পর্দ্দা সকলকেও পীড়িত করিয়া তুলে।

অপিচ, প্রবল ক্ষত রোগের গতি অত্যন্ত প্রবল বলিয়া, উহা একবার আরোগ্য হইতে আরম্ভ হইলে সত্বরই আরোগ্য হইয়া পড়ে। শুভ সংস্কার হইতে আরম্ভ হয়; সুতরাং ভাবিফলও শুভজনক। কিন্তু প্রবল অথবা নাতিপ্রবল ক্ষত কারণে যদি কর্ণিয়ার অভ্যন্তরবর্ত্তী পদার্থের বিনাশ হয়, তবে বিনাশিত স্থান অল্প বা অধিক পরিমাণে আবিল হইয়া চিরকালের নিমিত্ত রোগের চিহ্নস্বরূপ হইয়া রহে। আর যদি এই আবিলতা দৃষ্টিমেরু স্থলে জন্মে, তবে রোগীর দৃষ্টিও চিরকালের নিমিত্ত মন্দ হইয়া যায়। কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুত করিলে অনেক সুবিধা হইতে পারে, কিন্তু তথাপি ক্ষতোৎপন্ন অপায় চিরকলঙ্ক-স্বরূপ হইয়া রহে।

দুর্ভাগ্যক্রমে, উল্লিখিত মন্দ ঘটনা সকল ঘটিয়াই যে কর্ণিয়ার ক্ষত রোগ নিঃশেষিত হয় এমত নহে। গভীর ক্ষত সকলের স্থানে ঘন ক্ষত কলঙ্কিত টিস্যু উৎপন্ন হইবার বিলক্ষণ আশঙ্কা আছে, এবং ক্ষতের আধার স্থানস্থ পাতলা কর্ণিয়াও চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপে ফাটিয়া যাইতে পারে; সুতরাং তাহাতে কর্ণিয়া এবং আইরিসের ষ্ট্যাফিলোমা হইয়া পড়ে।

অতএব ভাবিফল স্থির করিতে হইলে ক্ষতের অবস্থান এবং গভীরতা-বিষয়ে সতত বিবেচনা করিতে হয়। অগভীর ক্ষত সকল আরোগ্য

হইলে তৎস্থান পূর্ব্ববৎ স্বচ্ছাবস্থা প্রাপ্ত হইতে পারে, কিন্তু গভীর ক্ষত সকলের ফল সকল অতিক্রম করা অতিশয় দুঃসাধ্য। গভীর ক্ষত রোগে, যদি ক্ষত কর্ণিয়ার কেন্দ্র স্থল পর্য্যন্ত বিস্তৃত না হয়, তবে উহাতে অপেক্ষাকৃত অল্প অপকারের সম্ভাবনা আছে। কিন্তু কর্ণিয়ার ক্ষীণতা প্রযুক্ত যদি ষ্ট্যাফিলোমা হইয়া পড়ে, তবে যদিও চক্ষু একেবারে বিনাশিত না হয়, কিন্তু তদ্দ্বারা আইরিস পর্য্যন্ত আক্রান্ত হইয়া ভয়ানক বিপদ ও মন্দ ঘটনা উপস্থিত হইতে পারে। আইরিসের এই দুর্ঘটনার বিষয় আমি ইতিপরেই বর্ণনা করিব।

চিকিৎসা।—ভাবিফলতত্ত্বে যেরূপ বর্ণিত হইল, তদ্দ্বারা ইহা স্পষ্টই বুঝা যাইতেছে যে, যাহাতে ক্ষত আয়তনে অথবা গভীরতায় বর্দ্ধিত না হয়, চিকিৎসা সময়ে তদ্বিষয়েই আমাদিগকে চেষ্টা দেখিতে হয়। কারণ, ক্ষত ঐরূপ বিস্তীর্ণ হইলে, পরিণামে কর্ণিয়ার স্বচ্ছতার হানি জন্মিতে পারে।

আঘাত-জনিত স্থল (Traumatic cases) অথবা কনজংটিভাইটিস্ রোগজ স্থল ব্যতীত অধিকাংশ ক্ষত রোগে, রোগী শারীরিক অত্যন্ত অসুস্থ থাকে *। শরীরের যে ক্ষমতা দ্বারা আহার্য্য বস্তু পুষ্টিসাধক হইয়া থাকে এবং অবাধে জীর্ণ হইয়া উপযুক্ত শোণিতপ্রদ হয়, † এই রোগে সেই ক্ষমতার উন্নতি করিয়া রোগাক্রমণ করা যাদৃশ প্রয়োজনীয়, চক্ষুর অপর কোন পীড়ায় উহা তাদৃশ প্রয়োজনীয় নহে। সাধারণতঃ টনিক্ এবং যে সকল চিকিৎসা দ্বারা শরীরে বল প্রাপ্ত হওয়া যায়, তদনুষ্ঠান করাই বিধেয়। প্রবল ও নাতিপ্রবল উভয়বিধ কর্ণিয়ার ক্ষতরোগে, আইরণ এবং কুইনাইন, উত্তম খাদ্য, পরিষ্কার পরিচ্ছদ এবং বিশুদ্ধ বায়ুসেবন ইত্যাদি রোগোপশম করিতে প্রয়োজন হইয়া থাকে।

যেস্থলে চক্ষুতে অপরিমিত যাতনা ও উত্তেজনা উপসর্গীভূত হয়, তথায় আফিঙ্গ সেবন করিলে মহৎ উপকার দর্শে। বাস্তবিক প্রবল শ্রেণীস্থ রোগে উহা সচরাচর বিশেষ উপকারসাধন করিয়া থাকে। ডাক্তার ম্যাক্নামারা সাহেব সচরাচর প্রৌঢ় ব্যক্তিদিগকে ১ গ্রেণ পরিমিত আফিঙ্গ ছয় ঘণ্টা অন্তর সেবন করিতে বিধান করিয়া থাকেন, এবং কখন কখন উহাতে সোডা এবং কুইনাইন মিশ্রিত করিয়া সেবন

* "Lectures on Diseases of the Eye," by J. Morgan, 2nd edition, p. 111.

† Assimilative and nutritive functions of the body.

করিতেও বলেন। কিন্তু যে কোন উপায়ে হউক না কেন, আফিঙ্গের মাদকতা দ্বারা অভিভূত হওয়া আবশ্যক। ঐ সঙ্গে সঙ্গে প্রত্যহ তিন কিম্বা চারি বার চক্ষুতে য়্যাট্রোপীন্ সলিউশন্ ফোটা২ করিয়া প্রদান করা বিধেয়; এবং কপোল ও ভ্রূদেশে এক্‌ষ্ট্র্যাক্ট অব বেলাডোনা লেপন করিয়া পাতলা প্যাড ও ব্যাণ্ডেজ দ্বারা চক্ষুকে শিথিলভাবে আবদ্ধ রাখা সর্ব্বতোভাবে প্রয়োজনীয়।

পীড়িত কর্ণিয়াকে বিশ্রান্ত রাখাই উল্লিখিত সমুদায় অনুষ্ঠানের অভিপ্রায়। আফিঙ্গ দ্বারা স্নায়ু এবং রক্তবহানাড়ীর উত্তেজনা নিবারিত হয়, সুতরাং রোগী সহজেই নিদ্রা যাইতে পারে। য়্যাট্রো-পীন দ্বারা আইরিস পশ্চাদাকর্ষিত হয়; এবং উহার উপরিভাগ হইতে যে রস স্রস্ত হয়, তাহার এবং সঞ্চিত য়্যাকিউয়সের পরিমাণেরও লাঘব হয়; এবং এই ঘটনা দ্বারা চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপ লঘু হইয়া কর্ণি-য়ার বিতান অপনয়ন করে। পরিশেষে, অক্ষিপুটদ্বয়কে মুদিত রাখায়, আলোক প্রবেশ করিয়া চক্ষুকে উত্তেজিত করিতে পারে না এবং তদ্দ্বারা ক্ষত কর্ণিয়াও ঘর্ষিত হইতে পায় না। ইহা আমাদের স্মরণ রাখা উচিত যে, অনেকানেক স্থলে কেবল উল্লিখিত উপায় গুলি দ্বারাই উক্ত ক্ষত রোগ নিরাময় হয় না। তত্তৎস্থলে বায়ু পরিবর্ত্তন এবং টনিক্ ঔষধের বশবর্ত্তী হইতেও হয়।

প্রবল শ্রেণীস্থ ক্ষত রোগে ক্ষত স্থানে নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার, বিশে-ষতঃ সলিড্ নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার কখনই প্রয়োজ্য হইতে পারে না। অভিজ্ঞ ও হস্তনিপুণ চিকিৎসকেরা কখন২ ডায়েলিউট্ কষ্টিক্ পেন্সিল্ সত্বর-পরিবর্দ্ধমান কর্ণিয়ার ক্ষতোপরি আস্তে২ বুলাইয়া অনেক উপকার দর্শাইতে পারেন। যাহাহউক, অধিকাংশ স্থলে নাইট্রেট সিল্‌ভার ব্যবহারে উপকার অপেক্ষা প্রায়ই অপকার দর্শিয়া থাকে। সাধারণতঃ, ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব এরূপ স্থলে উক্ত ঔষধ ব্যবহার করিতে অনুমোদন করেন না *। বাস্তবিক কর্ণিয়ার ক্ষতরোগে য়্যাট্রোপীন সলিউশন ব্যতিরেকে অন্যান্য সমুদায় লোশন এবং প্রলেপন (Application) চক্ষুতে ব্যবহার করা কোন মতেই উপযুক্ত বলিয়া বোধ হয় না; বিশেষতঃ যদি কর্ণিয়ার পরিধিভাগ হইতে ক্ষতপ্রান্তাভিমুখে রক্ত-বহা-নাড়ী সকলকে ভ্রামিত হইতে দেখা যায়, তবে এই নিষেধ ও আদেশ বিধি অনুসারে কার্য্য করা অবশ্য কর্ত্তব্য কর্ম্ম।

* "Iconographic Ophthalmologique," par J. Sichel, p. 365.

এস্থলে এরূপও জিজ্ঞাস্য হইতে পারে যে, কর্ণিয়ার পরিবর্দ্ধমান ক্ষত রোগের গতি নিবারণ করিতে চক্ষুকে বিশ্রাম প্রদান এবং রোগীকে সবল ও সুস্থাবস্থায় (Hygienic condition) আনয়ন করা ব্যতীত অন্য কোন উপায় অবলম্বন করা কি যায় না? বোধ হয় করা যায়। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব বলেন যে, অন্তর্ব্বর্ত্তী পদার্থের বিনাশজনিত কর্ণিয়ার অস্বচ্ছভাবিষয়ে ইতিপূর্ব্বে যাহা২ লিখিত হইয়াছে, তাহা স্মরণ রাখিয়া, ইহা বিবেচনা হয় যে, কর্ণিয়ার যে অংশে ক্ষত হইয়াছে, তাহা অবশ্যই অস্বচ্ছ হইবে; সুতরাং তৎপশ্চাদ্বর্ত্তী আইরিসের বিদ্যমানতায় কোন প্রকার ফলোদয়ই নাই। উহা থাকা আর না থাকা তুল্যরূপ। এইরূপ আন্দোলন করিয়া কর্ণিয়ার এতদ্রূপ বর্দ্ধমান এবং কেন্দ্রাতীতস্থ (Eccentric) ক্ষত রোগে, যদি অন্যান্য উপশমোপায় বিফল হইয়া যায়, তবে আইরিসকে নিষ্কাশিত করা যে শ্রেয়ঃ ইহা সকলেই অনুমোদন করিয়া থাকেন। কর্ণিয়ার স্বচ্ছ অংশের পশ্চাৎ হইতে আইরিসকে নিষ্কাশিত করিলে, তৎস্থান কৃত্রিম কনীনিকার ন্যায় সুবিধাজনক হইয়া থাকে।

ইতিপূর্ব্বে সপিউরেটিভ্ কেরাটাইটিস্ রোগে যে২ নিয়ম অবলম্বন করিয়া আইরিস্ কর্ত্তন করিতে হয়, এস্থলে আইরিস্ কর্ত্তন্ করিতেও সেই২ নিয়ম অবলম্বন করা উচিত। এই অস্ত্রপ্রক্রিয়া অত্যন্ত ভয়ানক বলিয়া, যেস্থলে অন্যান্য চিকিৎসাপ্রণালী দ্বারা কোনপ্রকার উপকার দর্শে না, কেবল তথায়ই উহা অবলম্বন করিতে হয়। যদি উপযুক্ত বিবেচনার সহিত অবলম্বিত হয়, তবে এতদ্দারা রোগীর যাতনা উপশম হইয়া থাকে। সত্বর বৃদ্ধিশীল ক্ষত সকল অস্ত্র করিবার পর হইতেই সুস্থাবস্থা গ্রহণ করিতে থাকে; এবং পরিশেষে শুভপরিণামে পর্য্যবসিত হইবারও অনেক সম্ভাবনা থাকে।

যাহাহউক, মনে কর, ক্ষত সত্বর বর্দ্ধিত হইতেছে না, এবং লক্ষণ সকল দেখিয়া আইরিডেক্‌টমী অস্ত্রপ্রক্রিয়ার সদৃশ গুরুতর অস্ত্রপ্রক্রিয়ারও আবশ্যক বোধ হয় না, এমত স্থলে একটী প্রশস্ত নিড্‌ল্ লইয়া য়্যান্টেরিয়র চেম্বারে নিমজ্জিত করতঃ য়্যাকিউয়স্ হিউমারকে বহির্গত হইতে দেওয়া উচিত; তাহা হইলে ষ্ট্যাফিলোমা কিম্বা কর্ণিয়া ছিদ্রিত হইতে পারে না। এইরূপে আমরা কর্ণিয়ার অতিরিক্ত বিতান তিরোহিত করিয়া দিই; সুতরাং ক্ষত স্থানের পাতলা নির্ম্মাণ ভেদ করতঃ য়্যাকিউয়স্ পদার্থ বহির্গত হইতেও অল্প অবকাশ প্রাপ্ত হয়।

এই সকল অবস্থায় প্যারাসেন্টেসিস্ অর্থাৎ, কর্ণিয়াকে কেন্দ্রস্থলে ছিদ্রিত করিয়া য়্যাকিউয়স্ পদার্থ নির্গত করিতে হইলে, নিডলের অগ্রভাগ ঠিক ক্ষত স্থানের তলদেশ দিয়া কেবল য়্যান্টেরিয়র চেম্বার মধ্যে নিমজ্জিত করিতে হয়; নতুবা আইরিস্ এবং এমত কি, লেন্স পর্য্যন্তও আঘাতিত হইতে পারে। প্যারাসেন্টেসিস্ সম্পাদন করিবার পূর্ব্বে, কর্ণিয়ার গভীরতর স্তরসকল অগ্রে পীড়িত হউক বলিয়া অপেক্ষা করা কোন মতেই বৈধ হয় না। বরঞ্চ উক্ত গভীরতর স্তর সকল পীড়িত হইবার পূর্ব্বেই এই অস্ত্রপ্রক্রিয়া সম্পাদন করিলে অনেক উপকার দর্শিতে পারে। কারণ, তাহা হইলে উক্ত নিডলের স্থূলতানুসারে কর্ণিয়ায় ছিদ্র হয়; নতুবা ক্ষত স্থানের তলদেশ ফাটিয়া গিয়া বৃহৎ ছিদ্র উৎপন্ন হইতে পারে। সূক্ষ্ম একটী নিড্‌ল দ্বারা এই বিদারণ করা আবশ্যক। কারণ, তাহা হইলে য়্যাকিউয়স্ অল্পেং বহির্গত হয়। এদিকে, যেমন য়্যাকিউয়স্ নিঃসৃত হইয়া পড়িতে থাকে, আইরিস্ও তৎসঙ্গেং ক্রমশঃ সম্মুখদিকে অগ্রসর হইতে থাকে; এবং পরিশেষে কর্ণিয়ার উক্ত ছিদ্র পর্য্যন্ত আসিয়া ক্ষান্ত হয়। এই স্থানে উহা নিওপ্ল্যাষ্টিক্ ফর্ম্মেশনস্ বা নবোদ্‌গত বিস্ফুনিচয় দ্বারা কর্ণিয়ায় সংযুক্ত হইতে পারে, এরূপও বিলক্ষণ সম্ভাবনা আছে। কিন্তু যখন কর্ণিয়ার উক্ত ছিদ্র রুদ্ধ হইয়া যায়, তখন য়্যাকিউয়স্ আইরিস্ ও লেন্সকে স্বস্থানে প্রত্যাবৃত্ত করায়; নবোদ্গত বিস্ফুনিচয় তাহাতে কোন প্রতিবাধা প্রদান করিতে পারে না। ক্ষত স্থান বিদ্ধ করিবার কতিপয় দিবস পরে, যদি দেখা যায় যে, উহার আধার-দেশ পুনরায় স্ফীত হইয়া আসিতেছে এবং ফাটিয়া যাইবারও বিলক্ষণ সম্ভাবনা আছে, তবে পুনরায় প্যারাসেন্টেসিস্ করা বৈধ; এবং স্থলবিশেষে উক্ত প্রক্রিয়া এই দুই বারের অধিক বারও সম্পাদন করিতে হয়। যেং সময়ে কর্ণিয়াকে ছিদ্রিত করিতে হয়, তাহার প্রত্যেক সময়েই অক্ষিপুটে এবং কপোলদেশে এক্‌ষ্ট্র্যাক্ট অব্ বেলাডোনা অথবা য়্যাট্রোপীন্ অয়েন্ট্‌মেন্ট্ অঙ্কণ করা উচিত; এবং চক্ষুকে সাবধান পূর্ব্বক হালকা কম্প্রেস্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা সতত মুদিত রাখা বিধেয়।

ক্ষত নাতিপ্রবল (য়্যাস্থেনিক) প্রকারের হইলে, অর্থাৎ আরোগ্য হইতে না থাকিলে, এবং কন্‌জংটাইভা হইতে কোনং রক্তবহা-নাড়ী তথায় গমন না করিলে, প্রত্যহ এক বা দুই বার করিয়া ক্রমাগত এক ঘন্টা কাল পর্য্যন্ত অক্ষিপুটোপরি উত্তপ্ত কম্প্রেস্ বন্ধন করিয়া উক্ত

স্থান উত্তেজিত করা বিধেয়। অথবা, সময়ে২ ক্ষত স্থানে ক্যালোমেল্ চূর্ণবৎ প্রদান করিলেও অনেক উপকার দর্শিতে পারে।

দীর্ঘকালস্থায়ী কর্ণিয়ার এই সকল ক্ষতরোগ পুনরুৎপন্ন হইতেও পারে। মিষ্টার ক্রিচেট্ সাহেব এই সকল স্থলে সিটন ((Seton) ব্যবহার করিতে অনুমতি দিয়া থাকেন। কেশের নিম্নে টেম্পোর্যাল্ রিজন অর্থাৎ কপোলবিভাগের কোন নির্দ্দিষ্ট স্থানে একটী নিডলে শক্ত রেশম বা পশমের সূত্র প্রবেশিত করিয়া, উক্ত নিডল্ দ্বারা প্রায় ১ ইঞ্চি পরিমিত ত্বক্ অবরোধ করতঃ, পরে অবরুদ্ধ স্থান বেষ্টন করিয়া উক্ত সূত্র বন্ধন করিতে হয়। প্রাতঃ সন্ধ্যা দুইবার ইহার পরিবর্ত্তন অর্থাৎ ড্রেসিং করিতে হয়। সচরাচর দুই কিম্বা তিন মাস পর্য্যন্ত এই স্থান দিয়া ক্লেদ নির্গত হইতে থাকে; তৎপরে, হয় উহা কর্ত্তিত হইয়া পড়ে, নতুবা উক্ত স্থান শুষ্ক হইয়া যায়।

কিন্তু যদি কর্ণিয়ায় রক্তবহানাড়ী সমাবিষ্ট হইতে থাকে, অর্থাৎ উহার পরিধিভাগ হইতে ক্ষতসীমা পর্য্যন্ত গমন করে, তবে কিয়দ্দিনের নিমিত্ত কোন প্রকার চিকিৎসা না করিয়া কেবল কনীনিকাকে প্রসারিত এবং চক্ষুকে কম্প্রেস এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা দৃঢ়ভাবে মুদ্রিত রাখা বিধেয়। বায়ু পরিবর্ত্তন, নিয়মিত সৎপথ্য আহার, এবং শারীরিক স্বাস্থ্যবর্দ্ধক সর্ব্বপ্রকার উপায় অবলম্বন করিলে, ক্ষত শীঘ্রং উপশমিত হইতে পারে। বাস্তবিক এই সমুদায় ব্যতিরেকে স্থানীয় ঔষধাদি অনেক সময়ে কোন কার্য্যকারক হয় না।

যে স্থলে এই ক্ষতরোগের সঙ্গেং কর্ণিয়া ছিদ্রিত হইয়া পড়ে, তথায় যে উপায়ে চিকিৎসা করিতে হয়, তাহা পাঠকগণ আইরিসের প্রোল্যাপ্স্ (Prolapse) বা বহিঃপতন নামক প্রকরণ পাঠ করিলেই জানিতে পারিবেন।

কর্ণিয়ার হার্ণিয়া (Hernia) বা বিবৃদ্ধি।—কর্ণিয়ার পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তর যদি ক্ষতবিনাশিত বাহ্যস্তর সকলের অভ্যন্তর দিয়া উন্নতাকারে বহির্গত হইয়া আইসে, তবে তাহাকে কর্ণিয়ার হার্ণিয়া বা বিবৃদ্ধি শব্দে অভিহিত করা যায়। বিনাশক পরিবর্ত্তন উক্ত স্থিতিস্থাপক স্তরকে আক্রমণ করিতে পারে না; সুতরাং কর্ণিয়ার স্তরান্বিত (Laminated) টিসু বিনাশিত হইলেও উহা অরুগ্ন অবস্থায় থাকিতে পারে; এবং পশ্চাদ্দিক হইতে বহির্দ্দিগভিমুখে য়্যাকিউয়সের প্রতিচাপ দ্বারা বেগ প্রাপ্ত হইয়া, কর্ণিয়ার উপরিভাগে উন্নত হওতঃ কাচস্বচ্ছ ও

উজ্জ্বল একটী ক্ষুদ্র গ্রন্থিকের ন্যায় প্রতীয়মান হয়। ক্ষতের ভঙ্গীমান সীমার অভ্যন্তর দিয়া সমুত্থিত এই টিউমারের স্বচ্ছ আকৃতি দেখিয়া আমরা রোগের প্রকৃতি অনায়াসেই নির্ণয় করিতে পারি।

পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তর অত্যন্ত পাতলা বলিয়া, যখন হার্ণিয়া হয়, তখন চক্ষুতে সামান্য চাপ প্রদান করিলেও উহা ফাটিয়া যাইতে পারে। এই হেতু কর্ণিয়ার হার্ণিয়া রোগ অত্যল্প কাল মাত্র স্থায়ী থাকে; এবং অতি কদাচিৎ দৃষ্টিগোচর হয়। কারণ, কর্ণিয়ার পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তর সচরাচর য়্যাকিউয়সের প্রসারক বেগ সহ্য করিতে না পারায়, ছিন্ন হইয়া পড়ে; এবং কর্ণিয়ার হার্ণিয়া বা বিবৃদ্ধির পরিবর্ত্তে আইরিস প্রোল্যাপ্স্ বা বহিঃপতিত হয়। সে যাহা হউক, এই হার্ণিয়া কতিপয় সপ্তাহ পর্য্যন্ত অবস্থিত থাকে এবং অবশেষে ক্রমশঃ ক্ষতকলঙ্কিত টিস্যুতে পরিবর্ত্তিত হয়।

চিকিৎসা।—রোগীকে ক্লোরোফর্মের অধীনে আনিয়া এক-খানি ষ্টপ্স্পেকিউলম্ চক্ষুতে উপযুক্তরূপে নিহিত করতঃ, একটী প্রশস্ত নিডল্ নামক অস্ত্র কর্ণিয়ার অভ্যন্তরে নিমজ্জিত ও তাহার প্রান্তদেশ নত করিয়া, আস্তে আস্তে য়্যাকিউয়স্ পদার্থ নিঃসৃত করা বিধেয়। তৎপরে নিডল্ বহিস্কৃত করিয়া য়্যাট্রোপীনের কোন সলিউশন্ চক্ষুতে ফোটা ফোটা প্রদান করতঃ অক্ষিপুট মুদিত রাখিয়া, তদুপরি কম্প্রেস এবং ব্যাণ্ডেজ প্রায় আটচল্লিশ ঘন্টা পর্য্যন্ত দৃঢ়বদ্ধ করিয়া রাখিতে হয়। অতঃপর চক্ষুকে পরীক্ষা করা যাইতে পারে। কিন্তু এখনও আরো কিছু দিন পর্য্যন্ত কম্প্রেস ব্যবহার করা উত্তম পরামর্শ।

এইরূপ চিকিৎসা করিবার প্রয়োজন এই যে, এতদ্দ্বারা য়্যাকিউয়স পদার্থ নিঃসৃত হইয়া কর্ণিয়ার হার্ণিয়া অর্থাৎ পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তরকে স্বস্থানে প্রত্যাবৃত্ত করায়; এবং যত দিন পর্য্যন্ত তদুপরি ক্ষতকলঙ্কিত টিস্যু সমুৎপাদিত না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত উহাকে তদবস্থানে কম্প্রেস দ্বারা স্থায়ী রাখা উচিত। ক্ষত শুখাইয়া যাইতে না থাকিলে, অক্ষিপুটোপরি কম্প্রেস বা ব্যাণ্ডেজ বন্ধন করিবার পূর্ব্বে ক্ষত স্থানের সীমাভাগে ডায়েলিউট্ কষ্টিক্ পেন্সিল্ স্পৃষ্ট করিয়া তৎস্থানকে উত্রিক্ত করিয়া দিতে হয়।

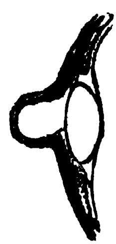
আটচল্লিশ ঘন্টার পর, যখন আমরা অক্ষিপুট উন্মীলিত করিয়া দেখি, তখন উহাতে পুনর্ব্বার হার্ণিয়া উৎপন্ন হইতেও কখন কখন

দেখিতে পাই। হার্ণিয়া পুনর্ব্বার হইলে, উহাতে পুনর্ব্বার প্যারা-সেন্টেসিস্ বা কেন্দ্রভেদ অস্ত্রোপচারের আবশ্যক হইয়া থাকে; এবং তৎপরে কষ্টিক পেন্সিল্ স্পৃষ্ট করিয়া চক্ষুকে দৃঢ় কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ দ্বারা রুদ্ধ করিয়া রাখা উচিত। এইরূপ চিকিৎসায় পর্য্যাপ্ত পরিমাণে প্রদাহ উদ্রিক্ত হইয়া ক্ষত স্থানের হানিকর পরিবর্ত্তন সকল বিনাশিত হইয়া যায়। ইহাতে ক্ষতস্থান যদিও চিরকালের নিমিত্ত কলঙ্কিত হইয়া রহে, তথাপি সেই কলঙ্ক দ্বারা আইরিসের প্রোল্যাপ্সস্ বা বহিঃপতন এবং তদানুষঙ্গিক মন্দ অবস্থা সকল ঘটিতে পারে না।

কর্ণিয়া এবং আইরিসের ষ্ট্যাফিলোমা (Staphyloma)।— যদি কর্ণিযার সৌত্রিক নির্ম্মাণের প্রতিবাধাপ্রদায়িনী শক্তি বিনষ্ট হইয়া যায়, অথবা ক্ষতক্রিয়া দ্বারা যথেষ্ট ক্ষীণ হইয়া পড়ে, তবে স্তরান্বিত টিস্যুর ক্ষতাবশিষ্ট ভাগ এবং পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তর য়্যাকিউয়সের প্রসারক বেগ সহ্য করিতে না পারিয়া সম্মুখদিকে অল্প বা অধিক পরিমাণে স্ফীত হইয়া উঠে। ইহাকেই আমরা কর্ণিয়ার ষ্ট্যাফিলোমা কহিয়া থাকি।

আইরিস এবং কর্ণিয়ার পরস্পর অবস্থান বিবেচনা করিয়া, ইহা দেখা যাইতেছে যে, যখন কর্ণিয়ার আংশিক বহিঃসরণ উপস্থিত হয়, তখন আইরিস ঐ বহিঃসরণের সঙ্গে সঙ্গে সম্মুখদিকে আকৃষ্ট হইতে পারে। অধিকন্তু, এইরূপ অধিকাংশ স্থলে, উক্ত ষ্ট্যাফিলোমার সর্ব্বাগ্রদেশে একটী ক্ষুদ্র ছিদ্র হইয়া, তন্মধ্য দিয়া য়্যাকিউয়স্ প্রবাহিত হইয়া পড়ে; অথবা কর্ণিয়ার যে অংশ পাতলা হইয়া গিয়াছে, তাহার অভ্যন্তর দিয়া উক্ত য়্যাকিউয়স্ ছাঁকিয়া আসিয়া নিঃসৃত হইতে থাকে। এই উভয়-বিধ স্থলেই য়্যান্টেরিয়র চেম্বার শূন্যগর্ভ হওয়ায়, ভিট্রিয়স্ লেন্সকে ঠেলিতে থাকে, এবং আইরিস লেন্সের সঙ্গে সঙ্গে অগ্রসর হইয়া আসিয়া কর্ণিয়ায় লগ্ন হইয়া যায়। আইরিস এইরূপে উক্ত বহিঃসরণের অন্তর্ভাগোপরি জড়িত, সংযুক্ত ও দৃঢ়রূপে একত্রীভূত হইয়া পড়ে; (২৩শ, প্রতিকৃতি দেখ)।

২৩শ, প্রতিকৃতি।



উহার বাহ্য উপরিভাগ এক প্রকার সৌত্রিক (ক্ষতকলঙ্কিত) টিস্যু দ্বারা

অচ্ছাদিত হয়। এই প্রকারে উক্ত ষ্ট্যাফিলোমা এক প্রকার ঘন অস্বচ্ছ আকার ধারণ করে এবং উহার অভ্যন্তরদেশ কিয়দংশ আইরিসের দ্বারা আবৃত থাকে *।

এবম্বিধ ষ্ট্যাফিলোমা প্রায়ই নানাবিধ আকারের হইয়া থাকে। উহা কখন কখন এত বৃহৎ হয় যে, তাহা অক্ষিপুটদ্বয়ের অন্তরাল দিয়া বহির্গত হইয়া আইসে; এবং কখন২ এত ক্ষুদ্র হয় যে, তাহা ঠিক একটী আল্‌পিনের মস্তক সদৃশ। উহাদের আবরণের বেধেরও তারতম্য ঘটে। কারণ, অনেকানেক স্থলে ষ্ট্যাফিলোমার শিখরভাগ অত্যন্ত পাতলা হয়; এদিকে অপরাপর স্থলে, তাহা অপেক্ষাকৃত স্থূল বলিয়া দৃষ্ট হয়। উহাতে অধিক পরিমাণে কোলেষ্টেরীণ (Cholesterine) অন্তর্ভূ́ত থাকিতে দেখা যায়।

ইতিপূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে যে, ষ্ট্যাফিলোমার শিখরভাগ বিক্ষত হইতে পারে, এবং একটী ফিশ্চ্যুলা বা নালী হইয়া তন্মধ্য দিয়া য়্যাকিউয়স্‌ প্রবাহিত হইয়া আইসে। অথবা, ষ্ট্যাফিলোমা ফাটিয়া গিয়া, সেই ফাটলের মধ্য দিয়া লেন্স এবং বাস্তবিক অক্ষিগোলকের অভ্যন্তরস্থ সমুদয় পদার্থ নির্গত হইয়া পড়িতে পারে। তৎপরে অক্ষিগোলক আকুঞ্চিত হইয়া স্বকীয় কোটর মধ্যে মগ্ন হয়।

কখন২ এক কর্ণিয়াতেই একাধিক ষ্ট্যাফিলোমা উৎপন্ন হইতে দেখা যায়। উহা দেখিতে ঠিক ব্র্যাম্বলবেরী (Bramble-berry) ফলের ন্যায়। ষ্ট্যাফিলোমা উদিত হইবার পূর্ব্বে, কতকগুলি ক্ষত উৎপন্ন হইয়া কর্ণিয়ার এতদবস্থা ঘটাইয়া দেয়। ঐ সকল ক্ষত অনেকানেক স্থানে চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপ সহ্য করিতে পারে না, সুতরাং উহাদের পরস্পর মধ্যবর্ত্তী স্থানগুলির সৌত্রিক বিধান বিনাশিত না হওয়ায়, তাহারা পশ্চাদ্বর্ত্তী প্রসারক বেগ সহ্য করিতে পারিয়া দলবদ্ধ হইয়া পড়ে, এবং তাহাদের অন্তরাল দিয়া কতিপয় ক্ষুদ্র২ ষ্ট্যাফিলোমা উদিত হইয়া থাকে।

কর্ণিয়ায় ষ্ট্যাফিলোমা হইয়া যে সকল লক্ষণ আবির্ভূ́ত হয়, তন্মধ্যে ন্যূনাতিরেক লঘুদৃষ্টিকেই প্রধান লক্ষণ বলিয়া গণ্য করিতে হইবেক। ষ্ট্যাফিলোমার অবস্থান এবং আকৃতি অনুসারে এই লঘুদৃষ্টির অনেক বিভিন্নতা ঘটিয়া থাকে। ষ্ট্যাফিলোমা উৎপন্ন হইয়া পরিণামে রোগীর

* "Augenheilkunde," Stellwag von Carion, p. 121.

দৃষ্টির কি পরিমাণে অপকার সাধন করিতে পারে, যখন এই বিষয় চিন্তা করা যায়, তখন অগ্রে, যে স্থলে কর্ণিয়ার কিয়দংশ মাত্র পীড়িত হইয়াছে, তথায় রোগীর আইরিসের বিষয়ে অগ্রে অনুধাবন ও চিন্তা করা প্রধান আবশ্যক। যদি উহা বহিঃসরণের সঙ্গেং আনীত হইয়া থাকে, তবে কনীনিকাও তৎসঙ্গেং আনীত হইবার অনেক সম্ভাবনা আছে, সুতরাং রোগী সেই চক্ষুতে বিশেষরূপ দেখিতে পাইবেন, এমত কোন সম্ভাবনা নাই। অন্যান্য স্থলে, কিয়দংশ কনীনিকা অনাকৃষ্ট থাকিতেও পারে, এবং যদি সেই অনাকৃষ্ট কনীনিকার সম্মুখস্থ কর্ণিয়া স্বচ্ছ থাকে, তবে রোগী এক প্রকার পরিষ্কার দৃষ্টিলাভ করিতে পারেন। অপিচ মনে কর, ষ্ট্যাফিলোমা কর্ণিয়ার ঠিক কেন্দ্র স্থল হইতে অভ্যুদিত না হইয়া, তৎস্থানকে পরিষ্কৃত রাখিয়াছে। এমত স্থলে, উহা ঠিক দৃষ্টমেরুস্থল হইতে অভ্যুদিত হইলে 'যেরূপ দৃষ্টির ব্যাঘাত জন্মাইত, তদ্রূপ ব্যাঘাত জন্মাইতে পারে না।

চিকিৎসা।—আকৃতি এবং অবস্থিতিকাল অনুধাবন করিয়া ষ্ট্যাফিলোমার চিকিৎসা করা উচিত।

১। এই বহিঃসরণ ক্ষুদ্র এবং অল্পদিন মাত্র উৎপন্ন হইলে, একটি প্রশস্ত নিডল্ দ্বারা উক্ত ষ্ট্যাফিলোমার তলদেশ বিদ্ধ করিয়া য়্যাকিউয়স্ নিঃসৃত হইতে দেওয়া ও তৎপরে চক্ষুকে কম্প্রেস্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা দৃঢ়রূপে বন্ধন করা সৎপরামর্শ। এই সঙ্গে সঙ্গে চক্ষুতে য়্যাট্রোপীন সলিউশন্ ফোটা ফোটা ব্যবহার করাও বিধেয়। এইরূপ স্থলে, য়্যাকিউয়সের য়্যান্টেরিয়র চেম্বরকে শূন্যগর্ভ করাই আমাদের মুখ্য উদ্দেশ্য। কারণ, য়্যাকিউয়স্ ষ্ট্যাফিলোমাকে প্রায়ই সম্মুখদিকে প্রধাবিত করে; সুতরাং, উহা নির্গত হইয়া পড়িলে, চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপ অপনীত হয়। তৎপরে, কম্প্রেস ব্যবহার দ্বারা ষ্ট্যাফিলোমা যে কেবল পুনর্ব্বার উৎপন্ন হইতে পারে না, এমত নহে; তদ্দ্বারা উক্ত স্থান অতিরিক্ত কার্য্যাদিতে উদ্রিক্ত এবং তাহাতে তথায় শীঘ্র শীঘ্র ক্ষতকলঙ্ক উৎপন্ন হয়; সুতরাং এই ক্ষতকলঙ্ক দ্বারা উক্ত অংশ পুনর্ব্বার প্রকৃতাবস্থায় স্থায়ী থাকে। এদিকে, য়্যাট্রোপীন ব্যবহার করিবার উদ্দেশ্য এই যে, তদ্দ্বারা আইরিস প্রত্যাবৃত্ত হইতে পারে এবং সাধ্যায়ত্ত হইলে, তৎসময়ে উহাকে কর্ণিয়া হইতে বিশ্লিষ্ট করাও উচিত।

যদি এই চিকিৎসায় দুই কিম্বা তিন সপ্তাহের মধ্যে ষ্ট্যাফিলোমা আরোগ্য না হয়, তবে রোগীকে ক্লোরোফর্ম্মের অধীনে আনিয়া

এক খানি তীক্ষ্নধার কাঁচি দ্বারা উক্ত বহিঃসরণকে কর্ত্তন করিয়া লইতে হয়। তৎপরে য়্যাট্রোপীনের উগ্র সলিউশন চক্ষুতে ফোটা ফোটা প্রদান করতঃ যত দিন পর্য্যন্ত সেই ক্ষত আরোগ্য না হয়, তত দিন পর্য্যন্ত কম্প্রেস এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা চক্ষুকে দৃঢ়রূপে বান্ধিয়া রাখিতে হয়।

২। ষ্ট্যাফিলোমা প্রকাণ্ড আকারের হইলে, এমত কি তদ্দ্বারা কর্ণিয়ার চতুর্থ বা তদপেক্ষা অধিকাংশ ভাগ আক্রমিত হইলে, আইরিডেকটমী অস্ত্রপ্রক্রিয়া দ্বারা আইরিসকে কর্ত্তন করিয়া ফেলিলে নিশ্চয়ই পীড়া আরোগ্য হইতে পারে। যদি উপেক্ষা করিয়া এইরূপ করা না যায়, তবে তৎপরে আইরিস্ এবং কনীনিকা কর্ণিয়ায় আকর্ষিত ও সংযুক্ত হইয়া পড়িতে পারে। আমরা এই দুর্ঘটনার বিষয় পূর্ব্বেই অনুমান করিয়া, তাহা ঘটিবার পূর্ব্বেই, কর্ণিয়ার সুস্থ অংশের পশ্চাৎ হইতে আইরিসের প্রায় চতুর্থাংশ নিষ্কাশিত করিয়া, আইরিসকে সমুদয় সংযোগ হইতে নিষ্কৃতি প্রদান করিয়া থাকি; এবং এইরূপে আইরিসের উপরিভাগের রসস্রাবের খর্ব্বতা সম্পাদন করায়, য়্যাকিউয়স্ অধিক পরিমাণে সঞ্চিত হইতে পারে না। আইরিডেকটমী সম্পাদন করিবার অব্যবহিত পরেই চক্ষুতে যত্নপূর্ব্বক কম্প্রেস এবং ব্যাণ্ডেজ বন্ধন করিলে, উক্ত ষ্ট্যাফিলোমার আকারও লঘু হইয়া যায়।

এই প্রক্রিয়া দ্বারা যে কেবল উল্লিখিত উপকার ও আশু সুবিধা সাধিত হইয়া থাকে এমত নহে। এস্থলে ইহাও স্মরণ করা উচিত যে, যদি আইরিস্ ষ্ট্যাফিলোমার সহিত চিরকালের নিমিত্ত সংশ্লিষ্ট হইয়া পড়ে, তবে উহা অপর চক্ষুতেও তুল্যরূপ সমবেদনাপ্রদ উত্তেজনা প্রদান করিতে পারে; এতন্নিমিত্তও এবম্বিধ স্থলে সত্বর আইরিডেকটমী করা বৈধ।

৩। ষ্ট্যাফিলোমা প্রকাণ্ড হইলে ও দীর্ঘকালস্থায়ী থাকিলে, এবং যদি তথায় কর্ণিয়ার কিয়দংশ স্বচ্ছ থাকে, তবে উল্লিখিতরূপ চিকিৎসা-প্রণালী অবলম্বন করা উচিত। প্রথমতঃ চক্ষুতে য়্যাট্রোপীন প্রদান করিলে, কনীনিকা আংশিক উন্মুক্ত অথবা সম্পূর্ণ মুদিত এবং ষ্ট্যাফিলোমার সহিত আকর্ষিত কি না, তাহা অবগত হওয়া যায়। কনীনিকা আংশিক উন্মুক্ত থাকিলে, য়্যাট্রোপীনের গুণে তাহা প্রসারিত হইয়া পড়ে এবং সাধ্যায়ত্ত হইলে এই সময়ে আইরি-

ডেসিস্ (Iridesis) অস্ত্রপ্রণালীর দ্বারা আইরিস্ কর্ত্তন করিয়া কৃত্রিম কনীনিকা করা উচিত।

অন্যপক্ষে, কনীনিকা ষ্ট্যাফিলোমায় আকৃষ্ট হইয়া আসিলে, চক্ষুর য়্যান্টেরিয়র এবং পোষ্টেরিয়র চেম্বার অর্থাৎ অগ্র-পশ্চাৎ কুটীর দুইটির পরস্পর গতায়াতপথ রুদ্ধ হইয়া যায়; সুতরাং এই পোষ্টেরিয়র চেম্বারে রস সঞ্চিত হইয়া, রেটিনা এবং চক্ষুর গভীরতর বিধান সকলের উপর অস্বাভাবিক চাপ প্রদান করে; এবং এই চাপ স্থগিত হইয়া না যাইলে, রোগীর দৃষ্টি নিশ্চয়ই সম্পূর্ণ বিনষ্ট হইয়া যায়।

এই সকল অবস্থা ঘটিলে, দুই প্রকার উপায় অবলম্বন করা যাইতে পারে; কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুত অথবা আইরিডেক্‌টমী। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেবের মতে, শেষোক্ত উপায় অবলম্বন করাই শ্রেয়ঃ। কারণ, কৃত্রিম কনীনিকা দ্বারা চক্ষুর উক্ত দুই চেম্বারের গতায়াত-পথ এমত পরিস্ফুত ভাবে উন্মুক্ত থাকে না যে, তদ্দ্বারা আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপ প্রতিরুদ্ধ হইতে পারে। ২য়তঃ, কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুত করিলেও আইরিসের পশ্চাদ্দেশে অস্বচ্ছ লেন্স অবশিষ্ট থাকে। কিন্তু আইরিডেক্‌টমী অবলম্বন করিলে, কেবল চক্ষুর উক্ত দুই চেম্বার পরস্পর উন্মুক্ত থাকে এমত নহে, রোগীকে ক্লোরোফর্ম্মের অধীন আনিয়া আইরিস কর্ত্তন করিলে, যদি লেন্স অস্বচ্ছ বলিয়া দৃষ্ট হয়, তবে তাহাকেও স্কুপ্ নামক অস্ত্র-প্রণালী (Scoop operation) দ্বারা উৎকীর্ণ করিয়া বহিস্কৃত করিতে পারা যায়।

ষ্ট্যাফিলোমা প্রকাণ্ড অথচ কর্ণিয়ার একপার্শ্বে অবস্থিত হইলে, নিম্নলিখিত চিকিৎসা-প্রণালীর অনুবর্ত্তী হইয়া তাহাকে বিনাশিত করিতে হয়। দুইটী নিডল পরস্পর সমকোণে ষ্ট্যাফিলোমার আধারদেশে বিদ্ধ করিয়া, তাহাকে একটী রেসমের লিগেচার দিয়া বেষ্টন্ করত বন্ধন করিতে হয়। নিডল থাকায়, উক্ত লিগেচার খুলিয়া পড়িতে পারে না। পরিশেষে বিদ্ধস্থানসন্নিকটে কর্ত্তন করিয়া এই নিড়ল দুইটীকে বহির্গত করিতে হয়; এবং অতঃপর প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ বন্ধন করিলে, তিন কিম্বা চারি দিনের মধ্যেই উক্ত ষ্ট্যাফিলোমা চ্যুত হইয়া পড়ে। অবশিষ্ট অংশে কৃত্রিম চক্ষু পরিধান করিবার সুযোগ হইতে পারে।

৪। প্রকাণ্ড (সম্পূর্ণ) ষ্ট্যাফিলোমা, যাহা সমুদয় কর্ণিয়াকে লইয়া বহিঃসৃত হয় এবং যাহাতে রোগী কেবল বিগতমুখশ্রী হয় এমত নহে,

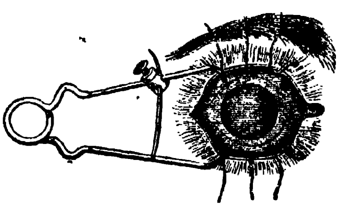
তদ্দ্বারা অক্ষিপুটের উন্মীলননিমীলনাদি কার্য্যেরও অনেক হানি হইয়া থাকে (২৪শ, প্রতিকৃতি দেখ)। এবম্বিধ স্থলে নিম্নলিখিত নিয়মে উক্ত বহির্গত অংশকে নিষ্কাশিত করিয়া লওয়া উচিত।

২৪শ, প্রতিকৃতি।



রোগীকে ক্লোরোফর্ম্মের অধীন আনিয়া, চক্ষুতে একখানি ষ্টপ্-স্পেকিউলম্ নিয়োজিত করত অক্ষিগোলককে স্থিরভাবে রাখিয়া, ঠিক সিলিয়ারি প্রোসেসের একরেখায় শক্ত রেসমের সুচার পরিহিত দুইটী নিড্ল দ্বারা উহাকে বিদ্ধ করিয়া লইতে হয় (২৫শ, প্রতিকৃতি দেখ)। তৎপরে উক্ত ষ্ট্যাফিলোমাকে দন্তযুক্ত একখানি ফর্সেপ্‌স্ দ্বারা ধৃত করিয়া একখানি ছুরিকা কিম্বা কাঁচি দ্বারা অক্ষিগোলকের যে অংশ বিদ্ধস্থানন্যস্ত সুচারের অগ্রদেশে অবস্থিত, তাহা কর্ত্তন করিয়া লইতে হয়। তৎপরে সুচারের দুই প্রান্ত লইয়া গ্রন্থি প্রদান করত ছিন্নপ্রান্ত সংলগ্ন করিয়া রাখা উচিত। অতঃপর স্পেকিউলম্ অপনয়ন করিয়া চক্ষুতে শীতল জলের পটি লগ্ন করিয়া রাখিতে হয়। কতিপয় দিবস বিগত হইলে সুচার দুইটীকে খুলিয়া লওয়া যাইতে পারে, এবং কর্ত্তিত স্থানের প্রান্ত যুক্ত হইয়া আরোগ্য লাভ করিলে, তথায় কৃত্রিম চক্ষু সংলগ্ন হইবার একটী উপযুক্ত স্থান অবশিষ্ট থাকে।

২৫শ, প্রতিকৃতি।



মিষ্টার ক্রিচেট সাহেব সর্ব্বপ্রথমে এইরূপ অস্ত্রপ্রণালীর অনুবর্ত্তী হয়েন। এই প্রণালীর নাম অক্ষিগোলকের য়্যাব্‌সিশন (Abscission) অর্থাৎ কিয়চ্ছেদন। তিনি যে স্থানে অক্ষিগোলককে ছেদন করিবার মনন করেন, ঠিক তন্নিম্নে উহাকে চারিটী কিম্বা পাঁচটী সূক্ষ্ম ও বক্র নিড্ল দ্বারা বিদ্ধ করিয়া, নিড্লের পরিহিত কৃষ্ণবর্ণ রেসমের দ্বারা স্থিরভাবে অবরুদ্ধ রাখেন; এবং যতক্ষণ পর্য্যন্ত তিনি চক্ষুকে যতদূর ছেদন করা আবশ্যক, ততদূর ছেদন না করেন, ততক্ষণ পর্য্যন্ত ঐ সকল রেসমের সূত্রকেও ছিন্ন করেন না। কারণ, তাহারা থাকিলে, ভিট্রিয়স এবং লেন্স বহির্গত হইয়া আসিতে পারে না। তিনি বলেন যে, অধি-

কাংশ স্থলে আঘাতিত স্থান অপ্রদাহিত হইয়া স্বয়ংই আরোগ্য প্রাপ্ত হয়। তিনি কতিপয় সপ্তাহ পর্য্যন্ত সুচারগুলিকে উক্ত অবস্থানে স্থায়ী রাখেন, তাহাতে উক্ত সুচার সকল কখনং স্বয়ং স্খলিত হইয়া আইসে *। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব সম্প্রতি এবম্বিধ সুচার ব্যবহার করেন না। কিন্তু সম্পূর্ণ ষ্ট্যাফিলোমা হইলে, মিষ্টার ক্রিচেট সাহেবের উল্লিখিত অস্ত্রপ্রণালীর ন্যায় তিনিও অক্ষিগোলকের সমুদয় অগ্রবর্ত্তী গোলকার্দ্ধ (Anterior hemisphere) নিষ্কাশিত করিয়া লয়েন। তৎপরে স্ক্লারোটিক্‌স্থিত উক্ত ছিন্ন স্থানকে সুচার দ্বারা একত্রিত না করিয়া, কিয়দ্দিন পর্য্যন্ত তথায় শীতল জলের পটি এবং অক্ষিপুটোপরি শিথিলভাবে ব্যাণ্ডেজ বন্ধন করিতে আদেশ করিয়া থাকেন। এইরূপ প্রক্রিয়ায় অপেক্ষাকৃত অনেক অল্প উত্তেজনা ও যাতনা প্রদান করিয়া থাকে এবং ইহাতেও কৃত্রিম চক্ষু সংলগ্ন হইবার উত্তম অবলম্বন অবশিষ্ট থাকে।

কর্ণিয়ার সম্পূর্ণ ষ্ট্যাফিলোমা হইলে, যে যে অবস্থায় অক্ষিগোলককে একেবারে নিষ্কাশন না করিয়া কিয়চ্ছেদন করা বিধেয়, তদ্বিষয়ে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব মিষ্টার ল্যসন্ সাহেবের গ্রন্থ হইতে যে মত উদ্ধৃত করিয়াছেন, নিম্নে তাহা লিখিত হইতেছে।— "তিনি বলেন যে, কেবল ধনীব্যক্তিদিগের পক্ষেই উক্ত কিয়চ্ছেদন করা শ্রেয়ঃ। কারণ, তাঁহাদের শারীরিক সৌন্দর্য্য অন্যান্য শ্রেণীস্থ মনুষ্য অপেক্ষা বিশেষ আদরণীয়। তাঁহারা, কৃত্রিম চক্ষু সংলগ্ন হইবার নিমিত্ত যে আশ্রয়স্থান অবশিষ্ট থাকে, তজ্জনিত সুবিধা ও অসুবিধার প্রতি বিশেষ মনোযোগ দিতে পারেন এবং যে সময়ে কোন মন্দ লক্ষণ অভ্যুদিত হয়, তৎক্ষণাৎ চিকিৎসকেরও সাহায্য লইতে পারেন; সুতরাং যদি কোন সময়ে উহা কষ্টজনক এবং অপর চক্ষুর বিপৎপ্রদ হইয়া পড়ে, তবে উহাকে তৎক্ষণাৎ নিষ্কাশিত করিয়া লইতেও পারেন। যাহাহউক, এদিকে দরিদ্রব্যক্তিরা রোগের প্রাথমিক লক্ষণ সকলে প্রায়ই উপেক্ষা করিয়া থাকেন; সুতরাং তাঁহাদের পক্ষে, উভয় চক্ষুতেই বিপদ না ঘটিয়া যখন এক চক্ষু দ্বারাই বিপদ অতিক্রামিত হয়, তখন উক্ত ষ্ট্যাফিলোমাকে সম্মুখ হইতে কিয়চ্ছেদিত না করিয়া একেবারে নিষ্কাশিত করিয়া লওয়াই বিধেয়।" †

---

* *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. iv. p. 8.

† "Injuries of the Eye, Orbit, and Eyelids," by G. Lawson, p. 98.

কর্ণিয়ার ফিশ্চ্যুলা বা নালী প্রায় ক্ষত হইলেই তৎপরে হইয়া থাকে। এই নালী কর্ণিয়ার অভ্যন্তরে সচরাচর তির্য্যগ্‌ভাবে অবস্থান করে; এবং তন্মধ্যদিয়া অনবরতঃ য়্যাকিউয়স্ প্রবাহিত হইতে থাকে বলিয়া, উহা আরোগ্য হইতে পায় না।

কর্ণিয়া ছিদ্রিত হইলেই, আইরিস্ এবং লেন্সও বহির্দ্দিকে ঠেলিয়া আইসে, এবং যদি লেন্সকোষ ( Capsule ) উক্ত নালীর অন্তরস্থ মুখদ্বারে লগ্ন হইয়া পড়ে, তবে তদ্দ্বারা আংশিক ক্যাপ্‌সিউলার ক্যাটা-র‍্যাক্‌ট্‌ রোগের উৎপত্তি হয়। কিন্তু যদি এই নালী উন্মুক্তভাবে থাকে, তবে ইহা অপেক্ষাও অন্যান্য ভয়ানক অপকারাদি ঘটিতে পারে। কারণ, য়্যাকিউয়স্ অনবরত বিন্দুবৎ নির্গত হওয়ায়, চক্ষুর আভ্যন্তীণ প্রতিচাপ হ্রাস হয়; এবং তাহাতে কোরইড্ এবং রেটিনার অভ্যন্তর দিয়া শোণিত-সঞ্চালনেরও বিশৃঙ্খলতা জন্মে, ও পরিশেষে চক্ষুর ফণ্ডস অর্থাৎ গভীরতম অভ্যন্তরের দুরায়ত্ত পীড়ায় পর্য্যবসিত হইতে পারে। অপিচ, এবম্বিধ নালীতে কর্ণিয়ার সহিত আইরিস সংযুক্ত হইয়া, অগ্রবর্ত্তী বা য়্যান্টে-রিয়ার সাইনেকিয়া উৎপন্ন হইতেও পারে; এবং তাহা উৎপন্ন হইলে, আইরিসও উত্তেজিত হইয়া থাকে। এই উত্তেজনা কোরইড্ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইয়া, সমুদয় চক্ষুকে পীড়িত করত সমবেদনাপ্রদ উত্তে-জনা দ্বারা অপর সুস্থ চক্ষুকেও পীড়িত করিয়া থাকে।

ক্ষতব্যতিরেকে অন্যান্য কারণেও কর্ণিয়ায় ফিশ্চ্যুলা হইতে পারে। মনে কর, একটী বিদীর্ণ আঘাত;—এই আঘাতে বিদারিত স্থান হইতে য়্যাকিউয়স্ প্রবহমান হইয়া আসিতে থাকায়, উহা সম্পূর্ণ সংযুক্ত হইয়া উপশমিত হইতে না পারায়, নালী হইয়া পড়ে। কিন্তু যে কোন কারণে উৎপন্ন হউক না কেন, ফিশ্চ্যুলা হইলে কোন না কোন সময়ে পূর্ব্ব-বর্ণিত উপসর্গ সকল আসিয়া উপস্থিত হইয়া থাকে।

কর্ণিয়ায় ফিশ্চ্যুলা হইলে, আমরা তাহা আরোগ্য করিতে প্রায়ই অবহেলা করি না। সচরাচর উহার বহির্দ্দেশস্থ মুখ স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায় এবং অক্ষিগোলকে আস্তেৎ প্রতিচাপ প্রদান করিলে একবিন্দু জল তন্মধ্য দিয়া নিঃসৃত হইয়া আইসে। য়্যান্টেরিয়ার চেম্বারের গভীরতার হ্রাস হয়; এবং অনেকানেক স্থলে আইরিস্ সম্মুখদিকে আসিয়া কর্ণিয়ার পশ্চাৎপ্রদেশে লগ্ন হইয়া পড়ে *।

* "Traité des Maladies des Yeux," per A. P. Demours. tome i. p. 308.

চিকিৎসা।—এইসকল নালীর অভ্যন্তর দিয়া অনবরত য়্যাকিউয়স্ প্রবহমান থাকায়, উহাদিগকে উপশমিত করা সচরাচর অত্যন্ত দুষ্কর। অধিকন্তু, সচরাচর লেন্স নালীর অন্তর্দেশস্থ মুখে বিক্ষিপ্ত হইয়া আসিয়া সেই স্থানকে সতত উত্তেজিত রাখে বলিয়াও এই নালী আবার আরোগ্য হইতে পায় না।

পূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে যে, এই সকল ফিশ্চ্যুলা তির্য্যগ্‌ভাবে কর্ণিয়ার অভ্যন্তরে গমন করে। এবম্বিধ স্থলে রোগীকে ক্লোরোফর্ম্মের অধীন আনিয়া চিকিৎসা করাই উচিত; এবং অক্ষিপুটদ্বয়কে স্প্রিং-স্পেকিউলম্ দ্বারা পৃথগ্‌ভূত রাখিয়া ফিশ্চ্যুলার অভ্যন্তরে একটী তীক্ষ্ণ-ধার অতীক্ষ্ণাগ্র নিড্‌ল্ প্রবেশিত করত ঊর্দ্ধ হইতে নিম্নদিকে এবং এক পার্শ্ব হইতে অপর পার্শ্ব পর্য্যন্ত কর্ণিয়ার সমুদয় বেধ চিরিয়া দিতে হয়। এইরূপ আড়াআড়ি চিরিয়া দিলে, কর্ত্তিত প্রান্তগুলি সত্বরে স্বস্থানে প্রত্যাবর্ত্তন করে; এবং যদি যত্ন পূর্ব্বক উহাতে কম্প্রেস এবং ব্যাণ্ডেজ বন্ধন করা যায়, তবে আটচল্লিশ ঘন্টার মধ্যেই উহা নিশ্চয়ই সংযুক্ত হইয়া ফিশ্চ্যুলাকে আরোগ্য করে।

এস্থলে আমার ইহা বলা বাহুল্য যে, অত্যন্ত যত্ন না লইলে, নিড্‌লের অগ্রভাগ দ্বারা আইরিস্ এবং লেন্স আঘাতিত হইয়া পড়ে। কিন্তু এই ফিশ্চ্যুলা সচরাচর তির্য্যগভিমুখীন বলিয়া, উহারা প্রায়ই আঘাতিত হইতে পারে না। অধিকন্তু রোগীকে বিলক্ষণ ক্লোরোফর্ম্মের অধীন আনায়, সে ঊর্দ্ধমুখে শয়িত থাকে বলিয়া, লেন্স কর্ণিয়া হইতে দূরে পতিত থাকে; সুতরাং উল্লিখিত বিপদ প্রায়ই ঘটিবার সম্ভাবনা থাকে না।

মহাত্মা ওয়েকার সাহেব বলেন যে, এইরূপ ফিশ্চ্যুলার অভ্যন্তরস্থ নালীমুখ যাহা পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপকস্তর এবং তাহার ইপিথিলীয়ম্ দ্বারা সংঘটিত, তাহা প্রায়ই উল্টাইয়া যায়; এবং উক্ত পথের গর্ভ-দেশকে আবৃত করিয়া তাহাকে সংযুক্ত হইতে বাধা প্রদান করে। এই নিমিত্ত তিনি একখানি অতিসূক্ষ্ম মসৃণাগ্র ফরসেপ্স উক্ত নালীর অভ্য-ন্তরে প্রবেশিত করিতে অনুমতি প্রদান করেন। এই ফরসেপ্স দ্বারা নালীর চতুষ্পার্শ্বস্থ প্রাচীর ধৃত করিয়া উক্ত পথের আবরণ ছিন্ন করিলে, কর্ণিয়ার প্রকৃত টিস্যু বাহির হইয়া পড়ে। তৎপরে চক্ষুতে য়্যাট্রোপীন প্রদান করতঃ কম্প্রেস এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা বান্ধিয়া রাখিতে হয় *। এই

* *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. v. p. 395.

প্রক্রিয়ায় যাহাতে লেন্সকোষ অপায়িত না হয়, তদ্বিষয়ে সাবধান হওয়া সর্ব্বতোভাবে বিধেয়।

এইরূপ চিকিৎসার বশবর্ত্তী হইবার পূর্ব্বে চক্ষুর উপরিভাগে কম্প্রেস এবং ব্যাণ্ডেজ বন্ধন করিলে, কিরূপ উপকার দর্শিতে পারে, তাহা পরীক্ষা করা উচিত। এই সময়ে কনীনিকাকে প্রসারিত করিবার অভিপ্রায়ে, আমরা প্রত্যহ দুইবার করিয়া চক্ষুতে য়্যাট্রোপীন প্রদান করিয়া থাকি। এই কিঞ্চিদাশ্বসনীয় চিকিৎসাপ্রণালীর সঙ্গে২ প্রত্যেক দ্বিতীয় অথবা তৃতীয় দিবসে বাহ্য নালীমুখের অভ্যন্তরে একটী অতিসূক্ষ্মাগ্র ডায়েলিউট্ কষ্টিক্ পেন্সিল্ স্পৃষ্ট করিয়া দেওয়া উচিত। কিন্তু ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেবের মতে এইরূপ চিকিৎসায় অধিক সময় অতিক্রামিত হইতে দেওয়া কখনই পরামর্শসিদ্ধ নহে। ইহা অতি কদাচিৎ ফলোপধায়ক রূপে অভিপ্রেত বিষয় সিদ্ধ করিয়া থাকে; তিনি অধিকাংশ স্থলে, ফিশ্চুলাকে সত্বর পূর্ব্বোল্লিখিতমতে আড়াআড়ি চিরিয়া দেওয়াই অপেক্ষাকৃত শ্রেয়ঃ উপায় বলিয়া বিবেচনা করেন।

এবম্বিধ স্থলে আইরিসকে কর্ত্তন করিতেও পারা যায়। কিন্তু এই ফিশ্চুলা ট্রম্যাটিক্ ক্যাটার্‌যাক্ট অর্থাৎ আঘাতজনিত মন্থরোগ সমবেত না হইলে, ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব আইরিডেক্‌টমী করিতে কখনই পরামর্শ দেন না। এবম্বিধ স্থল লেন্সের অপায় প্রকরণে বর্ণিত হইয়াছে।

কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা (Opacity)।—উৎপাদক কারণ অনুসারে কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতার আয়তন, ঘনতা এবং স্থায়ীত্বের প্রভেদ হইয়া থাকে। কখন২ সমুদয় কর্ণিয়া ব্যাপিয়া অথবা উহার কিয়দংশে দুগ্ধের ন্যায় আবিল অস্বচ্ছতা জন্মে; এবম্বিধ আবিলতা আবার কখন২ কেবল সুপারফিশিয়্যাল্ লেয়ার্স্ অর্থাৎ বাহ্য স্তর সকলে আবদ্ধ থাকে, অথবা কখন২ কর্ণিয়ার প্রকৃত টিসুর ( Corneal tissue ) অন্তর্ভূত পদার্থকেও আক্রমণ করে। অন্যান্য স্থলে, যেখানে কর্ণিয়ার অন্তর্ভূত পদার্থের বিনাশ হইলে সংস্কার ক্রিয়া দ্বারা অস্বচ্ছতা জন্মে, তথায় উহা সমধিক ঘন হয় এবং অল্প বা অধিক পরিমাণে ক্ষতকলঙ্কের প্রকৃতি ধারণ করে। ঘন অস্বচ্ছতা সচরাচর লিউকোমা (Leucoma) নামে বর্ণিত হইয়া থাকে, এবং আবিল পাতলা অর্দ্ধাস্বচ্ছতা নেবিউলি (Nebulæ) নামে খ্যাত।

অপেক্ষাকৃত বাহ্য ও ভাসমান অস্বচ্ছতায় ইপিথিলীয়্যাল্ কোষ সকলে মেদাণব (Fatty molecular) আবিলতা সমুপস্থিত হয়; এবং তাহা সচরাচর বাহ্যিক কেরাটাইটিস্, ক্ষত এবং কর্ণিয়ার কোন প্রকার যান্ত্রিক উত্তেজনা (Mechanical irritation) প্রযুক্ত জন্মিয়া থাকে। গভীরতর অস্বচ্ছতা কর্ণিয়ার প্রকৃত টিসুর অন্তর্ভূত পদার্থকে অবরোধ করে। কেরাটাইটিস্ রোগ ইপিথিলীয়্যাল্ স্তর সকলে আবদ্ধ না থাকিয়া প্রবল হইতে আরম্ভ হইলে, তৎসময়ে কর্ণিয়ায় যে সকল কোষ জন্মিতে থাকে, এই অস্বচ্ছতা সেই সকল কোষের সংখ্যাবৃদ্ধি (Proliferation) প্রযুক্তই উৎপন্ন হয়। কেরাটাইটিস্ রোগের প্রবল বিশৃঙ্খলা সকল অপনীত হইয়া যাইলে, বিলীন নিউক্লিয়াই (Nuclei) সকলের দ্বারা এবং অন্তঃকৌষিক পদার্থের মেদাণব অপকর্ষ প্রযুক্ত কর্ণিয়ার স্বচ্ছতার অভাব হইয়া থাকে। যেমন, ইন্টারষ্টিশিয়াল্ এবং সিফিলিটিক্ কেরাটাইটিস্ রোগজ অসম্বদ্ধ অস্বচ্ছতা। পরিশেষে, ক্ষত বা অন্যান্য অপায়ে কর্ণিয়্যাল্ টিসু বিনষ্ট হইয়া যাইলে, তজ্জনিত গহ্বর নবোদ্ভূত পদার্থে পরিপূরিত হয়। ইহাতে যদিও সুঘটনাক্রমে কর্ণিয়ার স্বচ্ছ সূত্র সকল পুনরুদ্ভূত হয় বটে, কিন্তু তথাপি ঐ ক্রিয়া অসম্পূর্ণ এবং উহা কেবল গভীরতর প্রদেশেই হইয়া থাকে। উপরিপ্রদেশে যে সকল সূত্র থাকে, তাহা অল্প বা অধিক পরিমাণে আবিল সৌত্রিক বা ক্ষতকলঙ্কিত টিসুর আকার ধারণ করে।

ইপিথিলীয়্যাল্ এবং ইন্টারষ্টিশিয়াল্ অস্বচ্ছতা কৌষিক ও অন্তঃকৌষিক অপকর্ষক পদার্থসকল হইতে উদ্ভূত হয়, এবং এতদ্রূপ অস্বচ্ছতায়, ঐ সকল পদার্থ সময়ক্রমে চ্যুত অথবা অবসৃত হইয়া যাইতে পারে; এবং তত্তৎ স্থান উৎকৃষ্টতর উৎপত্তি সকল (Higher formations) দ্বারা পরিপূরিত হইয়া প্রায়ই অস্বচ্ছতাকে সম্পূর্ণরূপে তিরোহিত করে। বিশেষতঃ, পীড়া স্বল্পদিনের হইলে এবং রোগী যুবা এবং বলিষ্ঠ হইলে, আমরা এইরূপ শুভফল প্রায়ই প্রত্যাশা করিতে পারি। অন্য পক্ষে, যথায় কর্ণিয়ার অন্তর্বর্ত্তী পদার্থ অনেকদূর পর্য্যন্ত বিনাশিত হইয়া তৎপরিবর্ত্তে ক্ষতকলঙ্কিত টিসু সকল উৎপন্ন হয়, তথায় কর্ণিয়ার স্বচ্ছতা পুনরানয়ন করা অত্যন্ত অসম্ভব। যাহাহউক, অনেক সময়ে এইরূপ নবোৎপত্তির চতুর্দ্দিকে পাংশুবর্ণ পাতলা অস্বচ্ছতা ব্যাপ্ত হইয়া থাকে এবং তাহা স্বয়ং স্বভাবতঃ অন্তর্হিত হইয়া যাইতেও

পারে। উহা অন্তর্হিত হইলে, রোগের অনেক উপশম বোধ হয়; এবং আবিলতা বাহ্যতঃ বিলক্ষণ স্বল্প বলিয়া অনুভূত হইয়া থাকে।

ভাবিফল।—কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতায় ভাবিফল নির্ণয় করিতে হইলে, অস্বচ্ছতার অবস্থান এবং তাহাতে কর্ণিয়ার কতদূর নির্ম্মাণ পরিবর্ত্তিত হইয়াছে, তদ্বিষয়েই প্রধানতঃ অনুধাবন করিতে হয়। লিউকোমা অর্থাৎ ঘন অস্বচ্ছতা যে কখনই অপনীত করা যায় না, তাহার কারণ পূর্ব্বেই লিখিত হইয়াছে। এই লিউকোমা দৃষ্টিমেরুতে অবস্থিত হইলে এবং কর্ণিয়ার অপরাপর অংশ স্বচ্ছ থাকিলে, কৃত্রিম কনীনিকা ব্যতীত অন্য কিছু আশা করা বৃথা মাত্র। কিন্তু লিউকোমা কর্ণিয়ার কেন্দ্রস্থল রুদ্ধ না করিলে, এবং কনীনিকা প্রকৃত অবস্থানে স্থায়ী থাকিলে, তদ্দ্বারা কোন রূপ হানি জন্মিতে পারে না। যাহাহউক, সচরাচর ইহা দেখিতে পাওয়া যায় যে, এতদ্রূপ লিউকোমার পরিধি-ভাগ প্রায়ই ক্রমশঃ পাতলা হইয়া আসিয়াছে; এবং যদি সেই পাতলা আবিলতা কর্ণিয়ার সম্মুখভাগ আবরণ করে, তবে ঘন আবিলতার ন্যায়, উহা অপনীত হইয়া না যাইলে, তদ্দ্বারা সুস্পষ্ট দৃষ্টির অনেক ব্যাঘাত জন্মিতে পারে।

নেবিউলি অর্থাৎ পাতলা অস্বচ্ছতা হইলে, যে সকল কারণে তাহা উৎপন্ন হয়, তাহা স্থগিত হইয়া যাইলে, এবং রোগী যুবক, বলিষ্ঠ ও দ্রঢ়িষ্ঠ হইলে, অস্বচ্ছতা স্বভাবতঃ স্বয়ংই অন্তর্হিত হইয়া যায়, অথবা অনেকাংশে স্বল্প হইয়া পড়ে। কিন্তু এই অন্তর্ধান হইতে অনেক সময় লাগে। কোন২বিধ নেবিউলি, বিশেষতঃ সিফিলিটিক্ কেরাটাইটিস রোগসম্ভূত নেবিউলি কর্ণিয়ার এক অংশ হইতে অন্য অংশে স্থান পরিবর্ত্তন করে; সুতরাং তাহা দৃষ্টিমেরুতে উপনীত হইলে, তদ্দ্বারা দৃষ্টির বিলক্ষণ ব্যাঘাত ঘটিতে পারে। যদি এই নেবিউ-লি কর্ণিয়ার স্তরান্বিত গভীরতর পর্দ্দা সকলে অথবা উহার পশ্চাদ্বর্ত্তী পর্দ্দায় অবস্থান করে, তবে ভিন্ন স্থান হইতে আলোকরশ্মি আনিয়া চক্ষু পরীক্ষা না করিলে, তাহা কোনমতেই অনুভূত হয় না। এতন্নিমিত্ত রোগী দৃষ্টির হ্রাসতার বিষয় অভিযোগ করিলে, চক্ষুর ঐ সকল অবয়ব পরীক্ষা করিয়া দেখা সর্ব্বতোভাবে উচিত। কারণ, যদিও এতদ্রূপ পাতলা অস্বচ্ছতা সহজ চক্ষুতে অতিকষ্টেও দৃষ্টিগোচর হয় না, তথাপি উহা ভিন্ন স্থান হইতে আনীত আলোকরশ্মিকে ইতস্ততঃ বিক্ষিপ্ত করিতে

বিলক্ষণ সক্ষম; সুতরাং তাহা সুস্পষ্ট দৃষ্টির অনেক ব্যাঘাত জন্মাইয়া দেয় এবং রোগীর চিরবিরক্তিকর হইয়া উঠে।

কর্ণিয়ার সামান্য অস্বচ্ছতা অধিক দিবস স্থায়ী হইলে, মাইওপিয়া বা অদূরদৃষ্টি জন্মাইতে পারে। চক্ষুর যে স্বচ্ছ পথ দিয়া তদভ্যন্তরে আলোক গমন করে, তাহাতে আবিলতা ঘটিলে, দৃশ্যপদার্থের প্রতিমূর্ত্তির (Visual image) অস্পষ্টতা জন্মে; এবং তন্নিমিত্তই রোগী, সুস্পষ্ট দেখিবার নিমিত্ত, চক্ষুর দর্শনোপযোগিতাশক্তিকে সতত বৃথা দূরনিয়োজিত করিতে থাকে। এই দূরনিয়োজনে পরিশেষে চক্ষুর সঙ্কোচক ঝিল্লীর (Contractile tissue) বিবৃদ্ধি (Hypertrophy) ঘটিয়া লেন্সকে বিলক্ষণ ন্যুব্জ করে। লেন্সের উপরিভাগ এইরূপে অস্বাভাবিক ন্যুব্জ থাকিয়া, চিরকালের নিমিত্ত অদূরদৃষ্টি জন্মাইয়া দেয়। অতঃপর কর্ণিয়ার আবিলতা অপনীত হইলেও এই অদূরদৃষ্টি দোষ কোনরূপেই ঘুচে না।

কর্ণিয়ার কেন্দ্রস্থলে অস্বচ্ছতা জন্মিয়াও কখন২ তির্য্যগ্‌দৃষ্টি (Strabismus) জন্মিতে পারে। চক্ষুর দর্শনোপযোগিতা গাঢ়নিয়োজিত হইলে, এবং তৎসঙ্গে২ চক্ষুর অন্তর্ব্বর্ত্তী সরল পেশী (Internal rectus muscle) যে অতিরিক্ত কার্য্যশীল হইয়া থাকে, তাহাতে ক্ষীণতর চক্ষুতে তির্য্যগ্‌দৃষ্টি (টেরা) হইতে পারে। তির্য্যগ্‌দৃষ্টি হইলে স্বভাবতঃ দুই চক্ষু দ্বারা নিরীক্ষণ করা যায় না বলিয়া, যে চক্ষু আবিল হইয়াছে তদ্দ্বারা নিরীক্ষণ না করায়, ও কেবল এক চক্ষু দ্বারা দৃশ্য পদার্থের প্রতি দৃষ্টি নিয়োজিত রাখায়, উক্ত তির্য্যগ্‌দৃষ্টির বিলক্ষণ পোষকতাই হইয়া থাকে। যদি এই অস্বচ্ছতা কিছুকাল পর্য্যন্ত স্থায়ী থাকে, তবে রেটিনার চেতনাশক্তি (Sensibility) বিনাশিত হইয়া যায় এবং চক্ষু একেবারে দৃষ্টিজ্ঞান-বিবর্জ্জিত হইয়া পড়ে। কিন্তু কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতায় মাইওপিয়া এবং ষ্ট্র্যাবিস্‌মস্ সচরাচর জন্মে না। রোগী সচরাচর অস্বচ্ছতার অবস্থান এবং ঘনতা অনুসারে তৎকারণজ দৃষ্টির আবিলতা এবং বিনাশ বিষয়েই অভিযোগ করিয়া থাকে।

কারণ।—নানাবিধ কারণে কর্ণিয়া অস্বচ্ছ হইতে পারে। যেমন, গ্লকোমা (Glaucoma) রোগে কর্ণিয়া অস্বচ্ছ হইয়া থাকে। কারণ, গ্লকোমা রোগে কোরইডে যে সকল পরিবর্ত্তন হয়, তাহা লঙ্‌সিলিয়ারি স্নায়ু সকলকে পীড়িত করে, সুতরাং তদ্দ্বারা কর্ণিয়ার পরিপোষিকা

ও স্নায়ুশক্তির (Innervation) ব্যাঘাত হওয়াতে উহা অস্বচ্ছ হইয়া পড়ে। আইরাইটিস্ রোগের কোন২ স্থলে, কর্ণিয়ার পশ্চাদ্বর্ত্তী স্তর সকল সচরাচর পীড়িত হইয়া পড়ে বলিয়া, তাহাতেও কর্ণিয়া অস্বচ্ছ হইতে পারে। কেরাটাইটিস্ পংটেটা এবং কর্ণিয়ার নানাবিধ প্রদাহ এবং ক্ষতরোগ হইতেও সচরাচর লিউকোমা এবং নেবিউলি অর্থাৎ ঘন এবং পাতলা অস্বচ্ছতা জন্মিয়া থাকে।

রাসায়নিক পদার্থ সকল (Chemical agents) দ্বারাও টিস্যুর জীবনীশক্তি বিনাশিত হইয়া কর্ণিয়া অস্বচ্ছ হইতে পারে। য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্ চক্ষুতে লোশন্ স্বরূপে ব্যবহার করিলে, বিশেষতঃ সেই সময়ে কর্ণিয়ার ক্ষত বা উহার উপরিভাগ উচ্চাবচ থাকিলে, সেই লেড্ অশ্রুর সহিত মিলিত হইয়া রাসায়নিক পরিবর্ত্তনে কার্বনেট্ বা ক্ষার-গুণে পর্য্যবসিত হয় এবং কর্ণিয়াকে চিরকালের নিমিত্ত অস্বচ্ছ করিয়া ফেলে। এইরূপে, নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভারও অধিক দিন ব্যবহার করিলে, কর্ণিয়া কৃষ্ণবর্ণে সম্যক্ রঞ্জিত হইতে পারে। খৃঃ ১৮৭১ অব্দে আমাদের চিকিৎসালয়ে এইরূপ একটী বৃদ্ধা রোগিণী ছিল। অনেক বৎসর বিগত হইল, তাহাকে নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার সলিউশন্ বাম চক্ষুতে ফোটা২ করিয়া দিতে ব্যবস্থা দেওয়ায়, সে ক্রমাগত সুদীর্ঘকাল পর্য্যন্ত উহা ব্যবহার করিয়া আসায়, তাহার কর্ণিয়া এবং কন্‌জংটাইভা এত ঘন কৃষ্ণবর্ণাবৃত হইয়াছিল যে, তদভ্যন্তর দিয়া আইরিস এবং কনীনিকা আর দেখিতে পাওয়া যাইত না। উক্ত চক্ষু এই অবস্থায় ক্রমাগত বিংশতি বর্ষ পর্য্যন্ত ছিল এবং তাহাতে রোগের কিঞ্চিন্মাত্র প্রতীকারও লক্ষিত হয় নাই। কেহ২ বিবেচনা করিয়া থাকেন যে, কর্ণিয়ার ল্যামিনেটেড্ টিস্যু অর্থাৎ স্তরান্বিত ঝিল্লী এইরূপ রাসায়নিক কার্য্যে সত্বর সংস্রবচ্যুত ও বিনাশিত হইয়া যায়; কিন্তু সৌভাগ্যক্রমে, উহা তত সত্বর বিনাশিত হয় না। অপিচ কর্ণিয়ার উপরিভাগে চূর্ণকঙ্করসংহতি (Calcareous matter) সঞ্চিত হইয়া থাকিলেও উহাতে অস্বচ্ছতা জন্মিতে পারে।

যে সকল আঘাত এবং অপায়ে কর্ণিয়ার অন্তর্ভূত পদার্থের বিনাশ হয়, তাহাতে বিনাশিত স্থান আরোগ্য হইয়া তথায় লিউকোমা অর্থাৎ ঘন অস্বচ্ছতা জন্মে। আর সামান্য মেকানিক্যাল্ ভায়লেন্স (Mechanical violence) অর্থাৎ কোন যান্ত্রিক বিঘ্নে যে অস্বচ্ছতা জন্মে, তাহা কখনই চিরস্থায়ী হইয়া রহে না। কিন্তু এই সকল কারণের মধ্যে, ক্ষত

এবং প্যাল্‌পিব্র্যাল্‌ কন্‌জংটাইভার পীড়াজাত মেকানিক্যাল্‌ ইরি-টেশন্‌ প্রযুক্তই কর্ণিয়ায় সচরাচর প্রবলরূপে অস্বচ্ছতা জন্মিতে দেখা গিয়া থাকে।

চিকিৎসা।—পূর্ব্বেই উল্লেখ করা গিয়াছে যে, ঔষধাদিতে কর্ণিয়ার লিউকোমা অর্থাৎ ঘন অস্বচ্ছতা অপনীত হয় না। এরূপ স্থলে কেবল কৃত্রিম কনীনিকা দ্বারাই রোগীর দৃষ্টিশক্তির যাহা কিছু উপকার দর্শাইতে পারা যায়। কিন্তু কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা বিষয়ে কোন উপকার দর্শাইবার চেষ্টা করা বৃথা মাত্র। লিউকোমা নবজাত হইলে, তাহার চতুঃপার্শ্ববর্ত্তী কর্ণিয়ার আবিলতা ক্রমশঃ তিরোহিত করিতে পারা যায় এবং তাহা হইলেই অস্বচ্ছতার বিস্তারও অল্প হইয়া পড়ে।

নেবিউলি অর্থাৎ পাতলা অস্বচ্ছতা হইলে, বিশেষতঃ যুবা ব্যক্তিদিগের পক্ষে, প্রায়ই কালবশে এবং স্বতঃই রোগোপশম হইতে দেখা গিয়া থাকে। কিন্তু এই সঙ্গে২ স্থানিক ঔষধাদি প্রদান করিয়া আমরা কখন২ অতি সত্বরেই রোগনিবারণ করিতে সমর্থ হইয়া থাকি। যেস্থলে উত্তেজনা না থাকে, তথায় ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব ১ ঔন্স জলে ১ গ্রেণ আইওডিন্‌ এবং ২ গ্রেণ আইওডাইড্‌ অব্‌ পোট্যাসিয়ম্‌ মিশ্রিত করিয়া সেই লোশন্‌ প্রত্যহ প্রাতঃকালে কতিপয় বিন্দু করিয়া চক্ষুতে প্রদান করিতে ব্যবস্থা দিয়া থাকেন। কিন্তু এই লোশন প্রয়োগে চক্ষুতে কোন প্রকার উত্তেজনা উৎপন্ন হইলে, উহা পুনরায় প্রয়োগ করিতে থাকা কদাচ উচিত হয় না।

অস্বচ্ছতা সুপারফিশিয়্যাল্‌ অর্থাৎ বাহ্যিক হইলে, প্রতি দ্বিতীয় দিবসের প্রাতঃকালে কর্ণিয়ার উপরিভাগে কালোমেল ধূলিবৎ প্রদান করিতে হয়। বাস্তবিক এই অস্বচ্ছতা অপনীত করিবার নিমিত্ত, সময়ে২ ডায়েলিউট্‌ রেড্‌ অক্সাইড্‌ অব্‌ মার্করি অয়েন্টমেন্ট, ক্ষীণবল য়্যাষ্ট্রিন্‌জেন্ট লোশন সকল এবং অন্যান্য য়্যাষ্ট্রিন্‌জেন্ট্‌ ঔষধাদি ব্যবহৃত হইয়া থাকে। চক্ষুর পার্শ্ববর্ত্তী স্থানে উত্তেজনা থাকিলে, অক্ষিপুটের উপরিভাগে এক্‌ট্র্যাক্ট অব্‌ বেলাডোনা প্রলেপিত করিয়া প্যাড্‌ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা চক্ষুকে শিথিলভাবে বন্ধন করত বিশ্রান্তভাবে রাখিতে হয়।

নাইট্রেট্‌ অব্‌ সিল্‌ভার প্রভৃতি কোন প্রকার পদার্থের রঙ্গ দ্বারা কর্ণিয়ায় অস্বচ্ছতা জন্মিলে, তাহা অপনীত করা অত্যন্ত দুরূহ। নাইট্রেট্‌ অব্‌ সিল্‌ভার জাত অস্বচ্ছতায়, অন্য কোন প্রকার উৎকৃষ্টতর ঔষধাভাবে ক্ষীণবল সায়েনাইড্‌ অব্‌ পোট্যাসিয়ম্‌ সলিউশন্‌ প্রয়োগের

ব্যবস্থা প্রচলিত আছে; এবং তাহা ব্যবহার করিয়া দেখাও উচিত। আর কার্বনেট্ অব্ লেড সঞ্চিত হইয়া অস্বচ্ছতা জন্মিলে, তাহা সহজেই দূরীভূত করিতে পারা যায়। রোগীকে ক্লোরোফর্ম দ্বারা অচৈতন্য করত ষ্টপ্-স্পেকিউলম্ নিয়োজিত করিয়া অক্ষিপুটদ্বয়কে অন্তরিত রাখিতে হয়। পরে অস্ত্রচিকিৎসক এক খানি ফরসেপ্স দ্বারা চক্ষুকে ধৃত করিয়া কর্ণিয়ার ল্যামিনেটেড্ টিসু অর্থাৎ স্তরান্বিত ঝিল্লী হইতে উক্ত সঞ্চিত কার্বনেট্ অব্ লেড্ পদার্থকে চাঁচিয়া লইবেন। এই অভিপ্রায় সাধনের নিমিত্ত ক্ষুদ্র গক্-ব্যাটের সদৃশ যে অস্ত্র প্রস্তুত হইয়াছে, তদ্দ্বারা অথবা একটী প্রশস্ত নিড্ল দ্বারাও এই কার্য্য উত্তমরূপে সমাধা হইতে পারে। উক্ত সঞ্চিত পদার্থকে চাঁচিয়া লইয়া, তৎপরে চক্ষুতে দুই এক বিন্দু তৈল প্রদান করা উচিত; এবং অক্ষিপুট মুদিত করিয়া কতিপয় দিবস পর্য্যন্ত চক্ষুকে প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা আবদ্ধ রাখিতে হয়।

চূর্ণ বা তৎসদৃশ অন্য কোন পদার্থের রাসায়নিক কার্য্য দ্বারা, অথবা কোন যান্ত্রিক অপায়ে (মেকানিক্যাল ইন্‌জুরি) কর্ণিয়ার কিয়দংশ বিনাশিত হওত যে লিউকোমা বা ঘন অস্বচ্ছতা জন্মে, তাহা ক্ষতজাত অস্বচ্ছতা হইতে কোন অংশেই প্রভিন্ন নহে; সুতরাং তাহার চিকিৎসা-প্রণালীও তদনুরূপ।

ট্রম্যাটিক্ অর্থাৎ আঘাতজনিত স্থলে, সচরাচর লেন্সেরও পীড়া হইয়া থাকে। ক্যাটারাক্ট্ অর্থাৎ মস্থরোগ প্রকরণে এবম্বিধ উপসর্গ চিকিৎসা করিবার বিষয় সবিশেষ বর্ণিত হইয়াছে। যেখানে কর্ণিয়ার কেন্দ্রস্থল অস্বচ্ছ হয়, তাহার দুই এক বিশেষং স্থলে, প্রিজ্‌ম্যাটিক্ কাচের চসমা (Prismatic glass) ব্যবহার করিলে, চক্ষুতে আলোকরশ্মি সুক্ষ্মকোণে পতিত হইয়া, কেন্দ্র ভিন্ন অন্য পথ দিয়া চক্ষুরভ্যন্তরে প্রবেশ করত একেবারে দুই চক্ষুদ্বারাই দৃষ্টিজ্ঞান জন্মাইয়া দেয়। কৃত্রিম কনীনিকা করিতে হইলে, তাহার নিয়মাদি "কৃত্রিম কনীনিকা" প্রকরণে বিশেষরূপে বর্ণিত হইয়াছে।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব এই সমস্ত বর্ণনা করিয়া পরিশেষে মিষ্টার বোম্যান্ সাহেবের বর্ণিত অন্য একবিধ কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা এস্থলে বর্ণনা করিয়াছেন *। কর্ণিয়ার উপরিভাগে পার্থিব পরমাণু সঞ্চিত হইয়া এই অস্বচ্ছতা উৎপন্ন হয়। "উহা দেখিতে অতি সূক্ষ্মং

* "Lectures on the Parts Concerned in the Operations on the Eye," P. 117.

চিত্রবিচিত্রীকৃত কৃষ্ণবর্ণ চিহ্ন মাত্র। এই চিহ্নের মধ্যে কতকগুলি এত সূক্ষ্ম যে, দর্শনোপযোগী কোন কাচখণ্ড ব্যবহার না করিলে, তাহাদিগকে দেখিতে পাওয়া যায় না। এবম্বিধ অস্বচ্ছতার সীমা অধিক দূর পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয় না, এবং যেস্থলে অস্বচ্ছতা না থাকে, তথাকার কর্ণিয়া বিলক্ষণ পরিষ্কৃত ও স্বচ্ছ থাকে। দেখিলেই বোধ হয় যে, এই অস্বচ্ছতা বাহ্যদেশে মাত্র অবস্থিত আছে, এবং তথায় কেবল অত্যল্প উন্নতভাবে রহিয়াছে। কর্ণিয়ার অপরাপর অংশে যদ্রূপ আলোক প্রতিফলিত হইয়া থাকে, এই অস্বচ্ছতার উপরিও তদ্রূপ উজ্জ্বলরূপে প্রতিফলিত হয়"। এই অস্বচ্ছতা ক্রমেং প্রকাশিত হইতে থাকে; এবং কর্ণিয়ার অগ্রবর্ত্তী স্তরের ইপিথিলীয়মের নিম্নে চূর্ণলবণ (Salt of lime) সঞ্চিত হইয়া উহা উৎপন্ন হইয়া থাকে। কার্বনেট্ অব্ লেড্ রঞ্জিত স্থলে যেরূপে চিকিৎসা করিতে হয়, এই সকল স্থলেও ঠিক তদ্রূপ চিকিৎসা করা বিধেয়। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব অনেক স্থলে এইরূপ সঞ্চিত আবিল পদার্থকে চাঁচিয়া লইয়া রোগাপনয়ন করিয়াছেন। কিন্তু এইরূপ পদার্থ পুনঃ২ সঞ্চিত হইতে পারে; এবং তদ্দ্বারা রোগী অবিরত উত্তেজনা ও কষ্ট ভোগ করে। এই উত্তেজনা ও কষ্ট এত অধিক হয় যে, চক্ষুতে উত্তেজনা স্থায়িভাবে থাকিতে দেখিয়া, সম্প্রতি উক্ত সাহেব আমাদের চিকিৎসালয়স্থ কোন রোগীর চক্ষু হইতে সমুদয় কর্ণিয়াকে একেবারে কর্ত্তন করিয়াছিলেন।

কনিক্যাল্ বা সূচীবৎ কর্ণিয়া (Conical cornea)—স্বচ্ছতা বিনাশিত না হইয়া সমস্ত বা কিয়দংশ কর্ণিয়া পাতলা ও স্ফীত হওত বহির্দ্দিকে ঠেলিয়া আসিলে তাহাকে কনিক্যাল কর্ণিয়া কহা যায়। উহা কখনং কেবল কর্ণিয়ার কেন্দ্রভাগ হইতেই ঠেলিয়া আসিয়া তদুপরি একটী সূচীর ন্যায় অবস্থান করে; এবং কখনং কর্ণিয়ার অন্যান্য অংশ হইতেও ঠেলিয়া আইসে। সাধারণতঃ সমস্ত কর্ণিয়া ঠেলিয়া আইসে; এবং উহার কেন্দ্রস্থল উক্ত সূচীর শিখরভাগ হয় (২৬শ, প্রতিকৃতি)। অতএব এতদ্রূপ অবস্থায় আলোকরশ্মি সকল চক্ষুর মধ্যে প্রবেশ করিলে, তাহাদের গতি-

২৬শ প্রতিকৃতি।



ভঙ্গ শক্তি (Refraction) বর্দ্ধিত হইয়া পড়ে, এবং তাহারা রেটিনায় কেন্দ্রায়িত না হইয়া তৎসম্মুখভাগেই কেন্দ্রায়িত হইয়া পড়ে; এই নিমিত্তই রোগী মাইওপিক অর্থাৎ অদূরদর্শী হইয়া থাকে। মিষ্টার বোম্যান সাহেব বলেন যে, এই রোগ প্রায়ই পঞ্চদশ বর্ষ হইতে পঞ্চবিংশতি বর্ষবয়স্ক ব্যক্তিদিগেরই ঘটিয়া থাকে। কিন্তু এতদপেক্ষা অল্পবয়সে অথবা পঞ্চাশৎবর্ষবয়স্ক ব্যক্তিদিগেরও এই রোগ জন্মিতে পারে। প্রদাহ হইলেই যে, তৎপরে এই রোগ হয় এমত নহে; কিন্তু সাধারণতঃ দুর্ব্বল এবং রুগ্ন ব্যক্তিদিগেরই এই রোগ হইয়া থাকে। উভয় চক্ষুতে সমভাবেই এই রোগ বর্দ্ধিত হইতে পারে; কিন্তু কোন২ স্থলে এক চক্ষু অপেক্ষা অন্য চক্ষুতে শীঘ্র২ বৃদ্ধি পাইয়া থাকে *।

কনিক্যাল্ কর্ণিয়া সচরাচর প্রকাণ্ড হইলেও তাহাতে কর্ণিয়া ফাটিয়া যায় না। ইহাও সম্ভব বলিয়া বোধ হয় যে, ল্যামিনেটেড্ টিস্যু যেমন পাতলা হইতে থাকে, অমনি উহা য়্যাকিউয়স নামক তরল পদার্থকে সুস্থাবস্থাপেক্ষা অনায়াসেই স্বকীয় অন্তর্বর্ত্তী পদার্থ মধ্য দিয়া সিঞ্চিত হওত নিঃসৃত হইতে (Transudate) স্থান প্রদান করিতে থাকে; সুতরাং তাহাতে চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপ কিঞ্চিৎ স্থগিত হইয়া যায়। এই প্রতিচাপ কিঞ্চিৎ স্থগিত হইলে, অন্য কোন ঘটনা আর ঘটে না; অর্থাৎ কর্ণিয়ার পাতলা টিস্যুও ফাটিয়া যাইতে পারে না এবং চক্ষুর অন্তর্বর্ত্তী পদার্থও নিঃসৃত হয় না। ইহা নিঃসন্দেহ বোধ হইতেছে যে, এইরূপ পরিবর্ত্তনের প্রথমেই কর্ণিয়ার ল্যামিনেটেড্ টিস্যু স্বকীয় সৌত্রিক বিধানের দুর্ব্বলতা প্রযুক্ত চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপে বিতাড়িত হইয়া বহির্দ্দিকে ঠেলিয়া আইসে। কিন্তু যখন উক্ত টিস্যু যত দূর পাতলা হইবার ততদূর পাতলা হয়, তখন এক্সস্মোসিস্ (Exosmosis) প্রযুক্ত উক্ত টিস্যু আর অধিক ঠেলিয়া আসিতে পারে না; উহা এক্সস্মোসিস্ প্রযুক্ত সেই পর্য্যন্ত আসিয়াই স্থগিত হয়। কর্ণিয়ার কেন্দ্রভাগের সৌত্রিক স্তর সকলেরই প্রতিরোধিনী শক্তি অগ্রে শীঘ্র২ পরিবর্ত্তিত হইয়া পড়ে এবং সেই স্থান অপকর্ষক পরিবর্ত্তন সকল দ্বারা অল্প বা অধিক পরিমাণে কেবল আবিল হইয়া যায়; তদ্ভিন্ন কর্ণিয়ার অপরাপর অংশ বিলক্ষণ স্বচ্ছ থাকে। আকারগত বৈসাদৃশ্য সত্ত্বেও, এই স্বচ্ছতাই এই রোগ এবং কর্ণিয়ার ষ্ট্যাফিলোমা এতদুভয় রোগের প্রভেদ-জ্ঞাপক।

* *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. ii. p. 157, 1856.

এই রোগের গতিরও তারতম্য আছে; অর্থাৎ কখনং উহা অতি শীঘ্র বর্দ্ধিত হয় এবং কখনং অনেক বৎসর লাগিয়া বর্দ্ধিত হইতে থাকে। শারীরিক স্বাস্থ্যের ব্যতিক্রম অনুসারেই সচরাচর এই প্রভেদ ঘটিয়া থাকে। কোন কারণে কর্ণিয়ার পরিপোষণের বিশৃঙ্খলা হইলে, অথবা তদ্দ্বারা কোরইডে রক্তসংঘাত এবং চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপ বর্দ্ধিত হইলে, উক্ত উন্নত স্থান সমধিক উন্নত হইয়া উঠে। এই সকল কষ্টপ্রদ কারণ না ঘটিলে, পীড়া সচরাচর কোন নির্দ্দিষ্ট সীমা পর্য্যন্ত বর্দ্ধিত হয়; এবং তথায় যাবজ্জীবন অথবা কতিপয় বৎসর পর্য্যন্ত স্থির-ভাবে অবস্থান করিয়া থাকে।

লক্ষণ।—এই কনিক্যাল্ কর্ণিয়ায় চক্ষুর আকৃতিবৈলক্ষণ্য ভিন্ন দৃষ্টিরও হানি হয়। কর্ণিয়ার ন্যুব্জতার ন্যূনাধিক্য অনুসারে এই দৃষ্টিলঘুতার তারতম্য ঘটে। ডায়প্‌ট্রিক মিডিয়া অর্থাৎ দৃষ্টিপথের গতিভঙ্গ শক্তির বৃদ্ধি হেতু রোগের প্রথমাবস্থাতেই রোগী অদূরদৃষ্টি হইতে থাকে এবং তাহা ক্রমশঃ অতিরিক্ত হইয়া পড়ে। কুব্জ কাচের চসমা ব্যবহার করিলে, এই অদূরদৃষ্টিদোষ কিছু কালের নিমিত্ত সংশোধিত হইতে পারে; কিন্তু পীড়ার বৃদ্ধিসহকারে গতিভঙ্গ শক্তি এত বর্দ্ধিত হয় যে, তখন উক্ত কুব্জ চসমায় আর কোন ফলোদয় হয় না; এবং কর্ণিয়ার এতদ্রূপ ন্যুব্জ অবস্থার পূর্ব্বেও উহার পরিবর্ত্তিত ন্যুব্জ উপরিভাগ সচরাচর সর্ব্বস্থানে সমন্যুব্জ না থাকায়, মাইওপিয়া রোগের পরিবর্ত্তে য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্ (Astigmatism) অর্থাৎ বিষমদৃষ্টি জন্মে। এই য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্ রোগ যখন স্থায়ী হইয়া পড়ে, তখন স্তম্ভাকার চসমা (Cylindrical glass) ব্যবহার করিলে, তজ্জনিত দৃষ্টিদোষ দূরীভূত হইতে পারে। পরে যদি অপকর্ষক পরিবর্ত্তন সকল ক্রমশঃ বর্দ্ধিত হইতে থাকে, তবে কর্ণিয়ার কেন্দ্রস্থলস্থ অস্বচ্ছতা ক্রমশঃ বৃদ্ধি পাইয়া পরিশেষে চক্ষু একেবারে বিনষ্ট হইয়া যায়।

সম্মুখ হইতে সরলভাবে আলোক পাতিত করিয়া চক্ষু পরীক্ষা করিলে, প্রথমাবস্থা-প্রকাশক কর্ণিয়ার অত্যল্প ন্যুব্জতা অনুভব করা যায় না। এই নিমিত্ত আলোক পার্শ্বে রাখিয়া চক্ষু পরীক্ষা করা উচিত; এবং তাহা হইলেই অনেক স্থলে কর্ণিয়ার কেন্দ্রস্থলের এতদ্রূপ স্ফীতি অনায়াসেই সম্যক্ দৃষ্ট হইয়া থাকে। এইরূপ পরীক্ষায়ও যদি সন্দেহ উপস্থিত হয়, তবে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রের সম্মুখে ন্যুব্জ লেন্স না ধরিয়া কেবল সেই যন্ত্র দ্বারাই ভিন্নং কোণে কর্ণিয়ার ভিন্নং স্থানে

আলোক পাতিত করিয়া দেখিলে, আলোকের বিপরীতদিকস্থ রশ্মি-সূচীর পার্শ্ব ছায়াবৃত অথবা অন্ধকারময় বলিয়া বোধ হয়। এই সুন্দর পরীক্ষা মিষ্টার বোম্যান সাহেব প্রথমে প্রকাশ করেন। যেখানে সাধারণ পরীক্ষায় কোনরূপ অনুসন্ধান করা যায় না, তথায় এইরূপে পরীক্ষা করাই উচিত।

চিকিৎসা। প্রথমতঃ, রোগের প্রথমাবস্থায় সাধ্যায়ত্ত হইলে, অগ্রে রোগীকে একখানি ম্যুক্ত অথবা স্তম্ভাকার কাচের চসমা ব্যবহার করিতে দেওয়া উচিত। উহা ব্যবহার করিলে, চক্ষুতে নিপুণভাবে কষ্ট করিয়া দেখিবার অনেক লাঘব হয়। নিপুণভাবে কষ্ট করিয়া দেখিলে, চক্ষুর অভ্যন্তরে রক্তসংঘাত এবং অক্ষিগোলকের বিতান বর্দ্ধিত হয়। মাইওপিয়া এবং য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্ হইলে, সাধারণতঃ যে নিয়মে চসমার কাচ ব্যবহার করিতে হয়, ইহাতেও তাহা সেই নিয়মে ব্যবহার করা উচিত।

দ্বিতীয়তঃ, যাহাতে রোগীর শারীরিক স্বাস্থ্যবৃদ্ধি হয়, তদ্বিধান করাও অবশ্যকর্ত্তব্য। কনিক্যাল্ কর্ণিয়া হইলে, প্রায়ই রোগীর স্বাভাবিক বলবীর্য্যের হানি হইয়া থাকে। এতন্নিমিত্ত তাহাকে টনিক ঔষধ সেবন করান উচিত। পরিশেষে, দুর্দম্য ও বৃদ্ধিশীল রোগে, আইরিডেক্‌টমী অস্ত্রপ্রক্রিয়া অবলম্বন করিয়া, আইরিসের ঊর্দ্ধবিভাগ নিষ্কাশিত করিলে, য়্যাকিউয়স নিঃসরণের লাঘব হয়। যদি আইরিস নিষ্কাশন করিয়া সম্পূর্ণ উপকার পাইতে ইচ্ছা থাকে, তবে এবম্বিধ অস্ত্রপ্রক্রিয়া অবলম্বন করিতে বিলম্ব করা কোন মতেই উচিত বলিয়া বোধ হয় না। কারণ, আইরিস নিষ্কাশিত করিলে, য়্যাকিউয়সের পরিমাণ লঘু হয়; সুতরাং তাহাতে কর্ণিয়া যে বেগ প্রযুক্ত বিতানিত হইতেছিল, তাহাও খর্ব্ব হইয়া যায়। এই বিতান খর্ব্ব করাই আইরিডেক্‌টমী অস্ত্রপ্রক্রিয়ার উদ্দেশ্য; এবং তাহা করিলেই উহা উপকারজনক হইয়া থাকে। অপিচ এরূপ বলা যাইতে পারা যায় না যে, আইরিডেক্‌টমী করিলেই পীড়া একেবারে স্থগিত হইয়া যাইবে। কিন্তু প্রথমাবস্থায়, বিশেষতঃ যেখানে রোগ সত্বর বর্দ্ধিত হইতেছে, সেখানে এতদ্দ্বারা রোগের প্রকোপ নিবারিত হইতে পারে, এরূপ বলিতে পারা যায়।

কর্ণিয়ার ভিন্ন২ স্থানে ভিন্ন২ রূপে আলোকের গতিভঙ্গ হয় বলিয়া, দৃষ্টির যে বৈলক্ষণ্য ঘটে, তাহা সংশোধন করিবার নিমিত্ত, মিষ্টার

বোম্যান্ সাহেব কনীনিকাকে নিম্নলিখিতরূপে শীর্ষকখণ্ড করিতে বলেন। কর্ণিয়ার ঊর্দ্ধবিভাগের পরিধি মধ্য দিয়া একটী প্রশস্ত নিডল্ প্রবিষ্ট করিতে হয়; পরে সেই ছিদ্র মধ্য দিয়া স্থূলাগ্র একটী হুক নামক অস্ত্র য়্যান্টেরিয়র চেম্বারে প্রবেশিত করিয়া, আইরিসের পেরিফিয়্যাল্ প্রান্তভাগ হইতে সমুদয় আইরিসের এক তৃতীয়াংশ দূর পর্য্যন্ত স্থান পর্দ্দা করিয়া ধৃত করিতে হয়: এবং সেই পর্দ্দাটীকে কর্ণিয়ার উক্ত ছিদ্রের মধ্য দিয়া টানিয়া আনিয়া, একখণ্ড সূক্ষ্ম রেসমের সূত্র দ্বারা বন্ধন করিয়া রাখিতে হয়। কারণ, এইরূপ বন্ধন করিলে, উহা পুনর্ব্বার য়্যান্টেরিয়র চেম্বারে প্রত্যাবৃত্ত হইতে পারে না (৩১শ, প্রতিকৃতি দেখ)। কনীনিকা এইরূপে ঊর্দ্ধপরিলম্বমান হইয়া পড়ে। এদিকে কর্ণিয়ার উক্ত ছিদ্র সত্বরই আরোগ্য হয় এবং আইরিস্কে বর্ত্তমান অবস্থাতেই অবস্থিত রাখে। অতঃপর নিম্নদিকেও ঐরূপে অস্ত্র করিতে হয়। তাহাহইলেই কনীনিকা শীর্ষকখণ্ড অর্থাৎ ঊর্দ্ধাধঃপরিলম্বমান হইয়া পড়ে। এই অস্ত্রপ্রক্রিয়ায় আইরিসের বৃত্তাকার সূত্র সকল (Circular fibres) বিভাজিত না হওয়ায়, তাহারা সঙ্কুচিত বা প্রসারিত হইতে কোন বাধা প্রাপ্ত হয় না।

ডাক্তার ভূন্ গ্রেফ্ সাহেব ক্রম-বর্দ্ধমান কনিক্যাল্ কর্ণিয়ায় নিম্নলিখিত অস্ত্রপ্রক্রিয়া অবলম্বন করিতে অনুমতি দিয়া থাকেন। একখানি সঙ্কীর্ণফলক ক্যাটার‍্যাক্ট্ নাইফ্ উক্ত সূচীর ঠিক শিখর ভাগের মধ্য দিয়া কর্ণিয়ার মধ্যস্তর মধ্যে প্রবেশিত করিতে হয়। তৎপরে তাহা এরূপে বহির্গত করিয়া লইতে হইবে যে, তদ্দ্বারা কর্ণিয়ায় কেবল একটী বাহ্যিক ক্ষুদ্র চিড়্বৎ খণ্ড হইতে পারে। উক্ত ছুরিকা য়্যান্টেরিয়র চেম্বারে নিহিত করা কদাচ উচিত নহে। তদ্দ্বারা কেবল কর্ণিয়ার বাহ্য স্তরগুলি উল্টাইয়া লইয়া, সেই ত্বক্ খণ্ডের তলদেশ একখানি কাঁচি দ্বারা কাটিয়া দিতে হয়। দৈবক্রমে যদি সমুদয় কর্ণিয়া বিদ্ধ হইয়া পড়ে, তবে যত দিন পর্য্যন্ত বিদ্ধস্থান আরোগ্য না হয়, তত দিন পর্য্যন্ত অস্ত্রপ্রক্রিয়া বন্ধ রাখিতে হয়। অস্ত্র করিবার পরদিবসে কর্ণিয়ার যে স্থান হইতে এক খণ্ড পর্দ্দা কর্ত্তন করিয়া লওয়া যায়, তথায় ডায়েলিউট অব্ কষ্টিক পেন্সিল (১ অংশ নাইট্রেট্ অব্ সিলভার, ২ অংশ নাইট্রেট্ অব্ পোটাস্) প্রথমে অত্যন্ত আস্তেহ স্পর্ষ করিয়া দেওয়া উচিত। যত দিন পর্য্যন্ত একটী ক্ষত উৎপন্ন না হয় এবং সেই ক্ষতের চতুঃপার্শ্বে রসানুপ্রবেশ হইতে না থাকে, তত দিন পর্য্যন্ত প্রতিদ্বিতীয়

দিবসে এইরূপ ব্যবহার করিতে হয়। অতঃপর অত্যন্ত সাবধান হইয়া, ক্ষত স্থানের তলদেশ দিয়া একটী স্থূল প্রোব্ প্রবিষ্ট করত য়্যান্টেরিয়র চেম্বারকে ছিদ্রিত করিয়া দিতে হয়। তিন কিম্বা চারি দিবস পর্য্যন্ত প্রত্যহই ঐ স্থান এইরূপে ছিদ্রিত করা বিধেয়। তৎপরে, চক্ষুকে বন্ধ রাখিয়া ক্ষতস্থান আরোগ্য হইতে দেওয়া উচিত। ইহাতে কর্ণিয়ার অতিরিক্ত ম্যুক্ততা কমিয়া যাইয়া চেপটা হইয়া পড়ে, এবং উহার যে স্থান অত্যন্ত পীড়িত ও ছিদ্রিত হইয়াছিল, তথায় ঘন অস্বচ্ছতা জন্মে। অতঃপর আইরিডেক্টমী অস্ত্রপ্রক্রিয়া অবলম্বন করিয়া কনীনিকাকে স্থানান্তরিত করাও বিধেয় হইয়া থাকে।

কর্ণিয়ার মণ্ডলাকার সস্বচ্ছ বহিরুন্নয়ন (SPHERICAL, PELLUCID PROTRUSION OF THE CORNEA)।—এই রোগ পূর্ব্বকালে কখনং য়্যাকিউয়স্ চেম্বারের ড্রপ্‌সি (Dropsy) রোগ বলিয়া উল্লিখিত হইত। কোন প্রকার লক্ষণের সূচনা না হইয়া এইরোগ অকস্মাৎ আবির্ভূত হয়; এবং সচরাচর প্রবল গ্র্যানিউলার কন্‌জংটিভাইটিস্ অথবা কেরাটাইটিস রোগের পরেই প্রকাশিত হইতে পারে। কারণ ঐ দুই পীড়ায় কর্ণিয়ার সৌত্রিক বিধানের বিস্তীর্ণতা শক্তি লঘু হয়; সুতরাং বিস্তীর্ণতা শক্তি লঘু হইলে, উহার অভ্যন্তর-প্রতিচাপ-রোধিনী-শক্তিও লঘু হইয়া যায়; এবং তন্নিমিত্ত উহা সেই চাপ সহ্য করিতে না পারিয়া, অবশেষে ক্রমশঃ বহির্দ্দিকে অল্প বা অধিক পরিমাণে স্ফীত হইয়া পড়ে। কর্ণিয়ায় অগ্রে কোন প্রকার প্রবল রোগ বা আঘাত না হইলে, এই রোগ জন্মে না বলিয়া, কনিক্যাল কর্ণিয়া হইতে এই রোগের সংপ্রাপ্তিগত বিলক্ষণ প্রভেদ আছে। কখনং এই রোগ গাঢ়স্থায়ী পীড়া হইতেও উৎপন্ন হইয়া থাকে। এই গাঢ়স্থায়ী পীড়ায় চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপের বৃদ্ধি হয়; এবং সেই সঙ্গেং সিলিয়ারি বা পক্ষ্মস্নায়ুসকলও পীড়িত হওত কর্ণিয়ার স্নায়ুশক্তির অভাব হইয়া পড়ে। জন্মসহানুবর্ত্তী হইয়া এইরোগ প্রায়ই উৎপন্ন হয় না। সম্প্রতি একটী গৃহস্থের পুত্র ও কন্যাগণ প্রভৃতি সমুদয় পরিবারই এই রোগে ভয়ানক কষ্ট সহ্য করিয়াছিলেন।

কর্ণিয়ার এই সস্বচ্ছ বহিরুন্নয়ন রোগে স্ক্লারোটিকও পীড়িত হয়; বাস্তবিক অক্ষিগোলকের সমস্ত সম্মুখভাগ বহির্দ্দিকে স্ফীত হইয়া আইসে। এই স্ফীতির আয়তন এবং ম্যুক্ততা এত বর্দ্ধিত হয় যে, চক্ষু আবৃত করিয়া অক্ষিপুটদ্বয়কে মুদিত করা অত্যন্ত অসম্ভব হইয়া

উঠে। কর্ণিয়া অবশেষে অস্বচ্ছও হইতে পারে; এবং ক্রমে বর্দ্ধিত ক্ষতরোগ দ্বারা বিনাশিত হইবারও সম্ভাবনা আছে।

এই রোগের প্রথমাবস্থায় আইরিসের কার্য্যাদি (Functions) প্রায়ই ক্ষীণ হইয়া পড়ে। আলোকোত্তেজে উহা অত্যন্ত অল্প সঙ্কুচিত হইতে থাকে। অতঃপর সাইনেকিয়া হওয়ায়, আইরিস লেন্সের সহিত সংযুক্ত হইয়া পড়ে। যতদিন পর্য্যন্ত এই রোগ বর্দ্ধিত হইতে থাকে, ততদিন পর্য্যন্ত রোগী কোনরূপ কষ্ট অনুভব করে না; কিন্তু যখন কর্ণিয়া অত্যন্ত উন্নত হইয়া উঠে, তখন ক্রমশঃ অদূরদৃষ্টি হইতে থাকে। এই সময়ে রোগী অক্ষিকোটরাভ্যন্তরে কোন বস্তু বিস্তৃত হইতেছে বলিয়া বোধ করেন। তিনি উন্নত অক্ষিগোলককে অতিকষ্টে কোটরমগ্ন করিতে পারেন এবং সেই সময়েই চক্ষুকে একপার্শ্ব হইতে অপর পার্শ্বে বিঘূর্ণন করিতেই উক্ত বিস্তৃতি বিশেষরূপে অনুভব করিয়া থাকেন।

চিকিৎসা।—এই রোগ প্রায়ই আরোগ্য হয় না। তবে রোগের প্রথমাবস্থায় টনিক্স্ এবং তদ্বিধ অন্যান্য ঔষধ বিধান দ্বারা রোগীর পরিপোষিকা শক্তির উন্নতি করিয়া রোগের প্রকোপবৃদ্ধি স্থগিত করিতে পারা যায়। কারণ, রোগীর পরিপোষিকা শক্তির উন্নতি হইলেই, কর্ণিয়া এবং তৎপার্শ্ববর্ত্তী স্থানসকলের স্থানিক অপকর্ষ স্থগিত হইয়া যায়!

এই রোগের সত্বরবর্দ্ধমান স্থলে, আইরিডেক্টমী অবলম্বন করা আদিষ্ট হইতে পারে। কিন্তু আমার বোধ হয়, যদি এই অস্ত্রপ্রক্রিয়ায় কিছু উপকার দর্শে, তাহা কখনই চিরকালের নিমিত্ত সুবিধাজনক হয় না। য়্যান্টেরিয়র চেম্বারকে রোগাবস্থাপেক্ষা কিঞ্চিৎ শূন্যগর্ভ রাখিয়া চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপ খর্ব্ব করিবার আশায়, কর্ণিয়ায় পুনঃপুনঃ প্যার্য্যাসেন্টেসিস বা কেন্দ্রভেদ অস্ত্রপ্রক্রিয়া অবলম্বন করিবার বিধি আছে।

আইরিডেক্টমী অথবা প্যারাসেন্টেসিস যে কোন প্রক্রিয়া অবলম্বন করা যাউক না কেন, এইরূপ স্থলে আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপ ক্রমে২ খর্ব্ব করিবার নিমিত্ত য়্যাকিউয়সকে আস্তে২ নিঃসৃত করা সর্ব্বতোভাবে উচিত। তাহা করিলে, কোরইডের রক্তবহা নাড়ীগণ প্রায়ই পীড়িত থাকিয়া হঠাৎ ছিন্ন হওত বিনাশক রক্তস্রাব করিয়া দেয়; সুতরাং তাহাতে সমুদয় অক্ষিগোলককে নিষ্কাশিত করিবার

প্রয়োজন হইয়া পড়ে। কিন্তু য়্যাকিউয়স্‌কে আস্তেং নিঃসৃত হইতে দিলে, এই দুর্ঘটনা ঘটিবার অল্প সম্ভাবনা আছে; এবং তাহাতে অক্ষিগোলকের বিতান ক্রমশঃ লঘু হওয়ায়, চক্ষুর অভ্যন্তরে সুস্থাবস্থার ন্যায় শোণিতসঞ্চালন হইতে থাকে।

যদি এইরোগ এত বর্দ্ধিত হয় যে, তাহাতে অক্ষিপুট নিমীলিত করিতে পারা যায় না, তবে সেই চক্ষুর দৃষ্টিশক্তি না থাকায়, য়্যাব্‌সিশন অস্ত্রপ্রক্রিয়া দ্বারা তাহার সম্মুখার্দ্ধভাগ নিষ্কাশিত করিয়া লওয়া বিধেয়। অপর চক্ষুটী পীড়িত না থাকিলে, এইরূপ অস্ত্রপ্রক্রিয়া অবলম্বন করাই উচিত। তাহা হইলে, সমবেদনাপ্রদ উত্তেজনা উপস্থিত হইয়া উক্ত সুস্থ চক্ষুকে বিনাশিত করিতে পারে না।

## কর্ণিয়ায় আঘাত এবং অপায়। (WOUNDS AND INJURIES)

কর্ণিয়ায় নানাবিধ অপায় ঘটিয়া থাকে। মিষ্টার কুপার সাহেব * বলেন যে, চিকিৎসকের নিড্‌ল্ অস্ত্রের অগ্রভাগ দ্বারা বিদ্ধ হইলে, যদ্রূপ ক্ষুদ্র, এমত কি যাহা হইতে য়্যাকিউয়স্‌ও নিঃসৃত হইবার সুযোগ পায় না, কর্ণিয়ায় তাদৃশ ক্ষুদ্র আঘাত অথচ বৃহৎ২ বিদারণ ও ছেদন প্রভৃতি নানাবিধ অপায় ঘটিতে পারে। কিন্তু এই সকল বিদারণ যতই কেন সূক্ষ্ম হউক না, তাহাতে অনেক বিপদ ঘটিবার সম্ভাবনা আছে; এবং যত্নপূর্ব্বক চিকিৎসা করিলে, সুবিধাজনক স্থলসকল প্রায় কিয়দ্দিবসের মধ্যেই নিরাপদে আরোগ্য হইয়া যায়। বয়সের যতই ন্যূনতা হয়, রোগ তত শীঘ্রই আরোগ্য হইয়া থাকে; এবং রোগী সুস্থ ও সবল থাকিলে, চক্ষুতে প্রদাহ হইবারও অল্প সম্ভাবনা আছে। এই রোগ অধিক বয়সেও আশ্চর্য্যজনকরূপে আরোগ্য হইতে দেখা গিয়াছে।

ঘৃষ্টত্বক্ বা য়্যাব্রেশন (Abrasion)।—কর্ণিয়া অনেক সময়ে ঘৃষ্টও হইয়া থাকে। কোন বাহ্যপদার্থে কর্ণিয়ার উপরিভাগ আঁচড়াইয়া যাইলে, তদ্দ্বারা কর্ণিয়ার কিয়দংশ ইপিথিলীয়ম্ উন্মোচিত হইয়া যায়। যে সকল ধাত্রী শিশুসন্তানদিগকে সতত ক্রোড়ে করিয়া রাখে, তাহারাই কখনং এই পীড়া ভোগ করে। শিশু সন্তানেরা ধাত্রীর মুখ আঁচড়াইয়া নখাঘাত দ্বারা তাহার কর্ণিয়া হইতে কিয়দংশ ইপিথিলীয়ম উন্মোচিত করিয়া লয়। কশাঘাত দ্বারাও এইরূপ ঘটনা ঘটিতে পারে। ফলতঃ বহুতর কারণে এইরূপ রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে।

* W. White Cooper on "Wounds and Injuries of the Eye," p. 98.

কর্ণিয়া এইরূপে ঘৃষ্ট হইলে, চক্ষুতে সাতিশয় যন্ত্রণা উপস্থিত হয়; এবং রোগোপশমে তাচ্ছীল্য করায়, কোনং স্থলে বিনাশক প্রদাহ আসিয়াও উপনীত হয়। এইরূপ রোগাক্রান্ত রোগী চক্ষুকে সচরাচর দৃঢ়বদ্ধ করিয়া, অপরিমিত যাতনা, অশ্রুবিগলন এবং আলোকভীতি দ্বারা অভিভূত হওত আমাদের নিকট আসিয়া, চক্ষুতে কোন বাহ্য-পদার্থ সন্নিবিষ্ট আছে বলিয়া অভিযোগ করিতে থাকে।

অক্ষিপুটদ্বয় উন্মীলিত করিবামাত্রেই চক্ষু হইতে অশ্রুপ্রবাহ প্রবাহিত হইয়া আইসে। প্যাল্পিব্র্যাল্ এবং অর্বিট্যাল্ উভয় কন্‌জংটাইভায় অল্প বা অধিক পরিমাণে রক্তসংঘাত হয়। তির্য্যগ্‌ভাবে আলোক রশ্মি পাতিত করিয়া কর্ণিয়াকে পরীক্ষা করিলে দেখা যাইবে যে, উক্ত উন্মোচিত স্থান উজ্জ্বল এবং তাহার চতুঃসীমা ইপিথিলীয়াল্ কোষের উন্নত ও ছিন্ন প্রান্ত দ্বারা বেষ্টিত হইয়া রহিয়াছে। এই উন্মোচিত স্থানের চতুঃসীমা অত্যন্ত অসম; এবং উহার আকৃতি, আয়তন ও অবস্থান অনুসারে নানাবিধ হইয়া থাকে।

কোন সুস্থ ব্যক্তির কর্ণিয়া কেবল ঘৃষ্ট হইলে, যদি উত্তমরূপে চিকিৎসা করা যায়, তবে তিন কিম্বা চারি দিবসের মধ্যেই আরোগ্য হইয়া যায়। পুনর্ব্বার ইপিথিলীয়ম্ জন্মে এবং ঘৃষ্টাংশ প্রকৃতাবস্থা ধারণ করে। কিন্তু যদি রোগী এই অপায় ঘটিবার সময় অসুস্থ থাকে এবং যদি রোগোপশম করিতে অবহেলা করে, তবে সামান্যরূপ ঘৃষ্ট হইলেও তদ্দ্বারা এমত ভয়ানক কেরাটাইটিস্ রোগ জন্মিতে পারে যে, পরিশেষে কর্ণিয়ায় ক্ষত বা স্ফোটক উৎপন্ন হয়।

চিকিৎসা।—কর্ণিয়ার ইপিথিলীয়ম্ উন্মোচিত হইলে, অক্ষিপুট উন্মীলিত করিয়া চক্ষুতে দুই এক বিন্দু অলিভ্ অয়েল্ প্রদান করিতে হয়। তৎপরে অক্ষিপুটদ্বয়ের উপরিভাগে এক্‌ষ্ট্র্যাক্ট অব্ বেলাডোনা প্রলেপিত করিয়া তুলার প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা চক্ষুকে চব্বিশ ঘন্টা কাল বিশ্রাম দিতে হয়। অতঃপর এইরূপ করিলেও যদি যন্ত্রণা অপনীত না হয়, তবে সেই চক্ষুতে দুই এক বিন্দু য়্যাট্রোপীন প্রদান করা উচিত; এবং মধ্যেং পোস্তঢেঁড়ি ফলের সহিত সিদ্ধ উত্তপ্ত জলের সেক প্রদানের ব্যবস্থা দিতে হয়। ইত্যবকাশ মধ্যে চক্ষুকে প্যাড এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা বন্ধন করিয়া রাখা উচিত।

এইরূপ ঘৃষ্টত্বকে যে উত্তেজনা হয়, যদি সেই উত্তেজনায় প্রদাহ অথবা তৎপরে ক্ষত জন্মে, তবে পূর্ব্বে কেরাটাইটিস্ এবং কর্ণিয়ার ক্ষত

রোগে যদ্রূপ চিকিৎসার ব্যবস্থা উল্লিখিত হইয়াছে, তদ্রূপে চিকিৎসা করিতে হয়। এই অবস্থায় কোনরূপ উত্তেজক লোশন প্রয়োগ করা কোন মতেই উচিত নহে; চক্ষুকে বিশ্রাম দেওয়াই সৎব্যবস্থা। চক্ষুকে বিশ্রাম দিলে, অনেক স্থলেই ইপিথিলীয়্যাল্ বা উপস্থানীয় কোষ সকল পুনরুদিত হয় এবং চক্ষুর কার্য্যাদি পূর্ব্ববৎ সুশৃঙ্খলে চলিতে থাকে।

নিষ্পেষণ (Contusions)।—সাধারণতঃ সম্মুখ হইতে আঘাত লাগিয়া কর্ণিয়া প্রায়ই নিষ্পিষ্ট হয় না। কারণ, অক্ষিপুট তৎক্ষণাৎ মুদিত হইয়া কোন বাহ্যপদার্থকে সহসা চক্ষুতে আঘাত প্রদান করিতে দেয় না। কিন্তু তথাপিও কর্ণিয়াকে কখনং নিষ্পিষ্ট হইতে দেখা যায়। বৃদ্ধ ও রুগ্নব্যক্তিদিগের কর্ণিয়া নিষ্পিষ্ট হইলে, বিনাশক পরিবর্ত্তন সকল সবেগে ধাবমান হইয়া আইসে; এবং কোরইড অথবা রেটিনার বিশ্লেষ (Detachment) প্রভৃতি উপসর্গ আসিয়া সচরাচর উপস্থিত হয়। কিন্তু কখনং এই সকল উপসর্গ সমবেত না হইয়াও উক্ত পরিবর্ত্তন হইতে থাকে। নিষ্পেষণের পরক্ষণেই কর্ণিয়া দেখিতে আবিল হয়, রোগী চক্ষুতে যাতনা ভোগ করিতে থাকে এবং কন্জংটাইভায় গাঢ় রক্তসংঘাত হয়। অশুভজনক স্থলে, আমরা যতই কেন রোগোপশমের চেষ্টা দেখি না, ঐ সকল পরিবর্ত্তন সপিউরেটিভ্ কেরাটাইটিস্ রোগে পরিণত হইয়া পড়ে; এবং যদি আবার কর্ণিয়ায় নিক্রোসিস্ হইতে আরম্ভ হয়, তবে চক্ষু প্রায়ই বিনষ্ট হইয়া যায়।

কর্ণিয়ার প্রান্তবর্ত্তী স্ক্লারোটিক্ সম্মুখাঘাত দ্বারা ছিন্নবিচ্ছিন্ন হইয়া যাইতে পারে; কিন্তু তাহাতে কর্ণিয়া প্রায়ই ছিন্ন হয় না।*

বিদারণ বা পেনিট্রেটিং উণ্ডস্ (PENETRATING WOUNDS)।—কোন তীক্ষ্ণধার বস্তু দ্বারা কর্ণিয়া বিদারিত হইলে, যদি তন্মধ্য দিয়া আইরিস্ প্রোল্যাপ্স বা বহিঃসৃত হইয়া না আইসে, এবং যদি ঐ বিদ্ধ স্থানের প্রান্তভাগ পরস্পর মুখেং পতিত থাকে, তবে তাহা সচরাচর অতি সত্বরেই আরোগ্য হইয়া যায়। কিন্তু ঐ স্থানের প্রান্তভাগ ইতস্ততঃ বিচ্ছিন্ন হইলে, অথবা কর্ণিয়ার অন্তর্বর্ত্তী পদার্থের বিনাশ ঘটিলে, তাহা অতিকষ্টে আরোগ্য হয়; এবং আরোগ্য হইলে, উহার আধার স্থান অস্বচ্ছ ক্ষতকলঙ্কিত হইয়া পড়ে। এই অস্বচ্ছতা যদি দৃষ্টিমেরুস্থলে হয়, তবে তাহা দৃষ্টির বিশেষ হানিকর হইয়া থাকে।

* W. White Cooper on "Wounds and Injuries of the Eye," p. 192.

উপসর্গের মধ্যে এইরূপ স্থলে, প্রধানতঃ আইরিসই বহিঃসৃত হইয়া কর্ণিয়াস্থ বিদারিত স্থানের প্রান্তগুলিকে সমভাবে স্থিত হইতে না দিয়া, আরোগ্য হইবার বাধা প্রদান করিয়া থাকে। তাহাতে আইরিসও অল্প বা অধিক পরিমাণে সংপ্রাপ্তিগত পরিবর্ত্তনে পীড়িত হয়। দুর্ভাগ্যক্রমে বৃহৎ২ বিদারণে আইরিস্‌কে য়্যান্টেরিয়র চেম্বারের মধ্যে নিহিত করা ও তথায় অবস্থিত রাখা, অত্যন্ত অসম্ভব হইয়া উঠে। কিন্তু যদি অবস্থিত করিতে পারা যায়, তবে য়্যাকিউয়স সঞ্চিত হইয়া বিদারিত স্থানের প্রান্তগুলিকে উন্মুক্ত করিয়া দেয়; এবং যেমন উক্ত য়্যাকিউয়স্ নিঃসৃত হইতে থাকে, অমনি স্থিতিস্থাপক ভিট্রিয়স্, লেন্স ও আইরিস্‌কে কর্ণিয়ার অভিমুখে ঠেলিতে থাকে এবং আইরিস্ আরও অধিক দূর প্রোল্যাপ্স বা বহিঃসৃত হইয়া আসিতে পারে।

চিকিৎসা।—আমরা মনে এরূপ কল্পনা করিতে পারি যে, আইরিসকে কর্ণিয়ার বিদারিত স্থান হইতে অভ্যন্তরদিকে লইয়া যাইবার নিমিত্ত, কনীনিকাকে য়্যাট্রোপীনের দ্বারা প্রসারিত অথবা ক্যালাবার বীন দ্বারা সঙ্কুচিত করাই এই রোগের যুক্তিযুক্ত ও ফলোপধায়ক চিকিৎসা। কিন্তু দুর্ভাগ্যক্রমে য়্যান্টেরিয়র চেম্বার শূন্যগর্ভ হইয়া পড়িলে, এবং আইরিস, লেন্স ও কর্ণিয়া এতদুভয়ের মধ্যে প্রতিচাপিত হইলে, প্রসারক ঔষধ যতই কেন গুণকারক বা ক্ষমতাশীল হউক না, তদ্দ্বারা উক্ত আইরিস কখনই প্রসারিত হয় না। অতএব যদিও এই রোগে য়্যাট্রোপীন সর্ব্বদা ব্যবহৃত হইয়া থাকে, তথাপি উহা কর্ণিয়ার বৃহৎ বিদারণে সচরাচর কোনপ্রকারে ফলোপধায়ক হয় না। ক্ষুদ্র বিদারণে কনীনিকাকে প্রসারিত করা সম্ভব বলিয়া, এবং আঘাতিত স্থানের প্রান্তগুলি পরস্পর ঠিক মুখে মুখে অবস্থান করিয়া য়্যাকিউয়স্‌কে নিঃসৃত হইতে দেয় না বলিয়া, য়্যাট্রোপীনে অনেক উপকার দর্শিতে পারে। এবম্বিধ স্থলে, যত দিন পর্য্যন্ত আইরিস্ উক্ত বিদারিত স্থানের মধ্য দিয়া স্বস্থানে নীত না হয়, তত দিন পর্য্যন্ত য়্যাট্রোপীন ব্যবহার না করিলে, উহার কার্য্যকারিতা অনুভব করা যায় না।

মনে কর, কর্ণিয়ার বৃহচ্ছিন্ন কোন আঘাতের অভ্যন্তর দিয়া আইরিস্ কিয়ৎপরিমাণে বহিঃসৃত হইয়াছে। এস্থলে, উক্ত আঘাত অল্প দিনের হইলে, একখানি কাঁচি দ্বারা আইরিসের উক্ত বহিঃসৃতাংশ কর্ত্তন করিয়া লইতে হয়। তৎপরে আঘাতিত স্থানের প্রান্তগুলিতে আইরিসের যে সকল সৌত্রিক বিধান সংলগ্ন থাকে, তাহাদিগকে এক-

খানি স্প্যাচুলা দ্বারা আস্তেং ছাড়াইয়া লইতে হয়। তাহা হইলে, উক্ত প্রান্তগুলি পরস্পর ঠিক মুখে মুখে আসিয়া পতিত হইতে পারে। অতঃপর চক্ষুতে বিন্দুং য়্যাট্রোপীন প্রদান করত অক্ষিপুট মুদিত করিয়া চক্ষুকে প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা সযত্নে আবদ্ধ করিয়া রাখিতে হয়। এইরূপ করিলে বোধ হয়, আইরিস্ আর অধিক বাহির হইয়া আসিতে পারে না। কিন্তু উক্ত আঘাত অধিক দিনের হইলে, এইরূপ চিকিৎসাপ্রণালী বৃথা মাত্র। কারণ, তৎস্থলে আইরিস্ আঘাতিত স্থানের প্রান্তদেশস্থ ক্ষতকলঙ্কিত টিসুর সহিত এত সংমিলিত হইয়া যায় যে, তাহা অসংলগ্ন করা অত্যন্ত অসম্ভব।

যাহাহউক, যথায় আইরিসের বহিঃসরণ উপসর্গীভূত না হয়, তথায় প্রত্যহ তিন কিম্বা চারি বার করিয়া চক্ষুতে য়্যাট্রোপীন সলিউশন্ ফোটাং করিয়া দেওয়া উচিত। এই ঔষধে উত্তেজনা স্থগিত হইয়া পড়ে; এবং চক্ষুতে যত্নপূর্ব্বক প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ বন্ধন করিলে, উহা বিশ্রান্তভাবে থাকে। চক্ষুকে বিশ্রাম দেওয়াই এইরূপ স্থলে সর্ব্বাপেক্ষা বিশেষ প্রয়োজনীয় বিষয়। যদি চক্ষুতে যন্ত্রণা এবং উত্তেজনা থাকে, তবে তথায় ধেঁড়ি ফলের সহিত সিদ্ধ উত্তপ্ত জলের সেক দিতে হয়। এক কিম্বা দুই পূর্ণমাত্রা আফিঙ্গ সেবন করা উচিত। যদি ইহাতেও প্রদাহ স্থগিত না হয়, তবে কপোলদেশে কতিপয় জলৌকা সংলগ্ন করিলে, সচরাচর অনেক উপকার দর্শিতে পারে।

চক্ষু এবম্বিধ আঘাতিত হইলে, সর্ব্বস্থলেই শরীর ও মন উভয়কেই বিশ্রাম দেওয়া অত্যন্ত প্রয়োজনীয়। সামান্য প্রকার আঘাতে কিঞ্চিৎ ধৈর্য্যাবলম্বন করিয়া থাকিতে পারিলে, অনায়াসেই বিপদ অতিক্রামিত হইতে পারে। স্নায়ু-প্রবল ভীত ব্যক্তিদিগের পক্ষে, এই সঙ্গেং ইন্‌ফিউজন্ অব্ বার্ক এবং দুই চারি ফোটা লাইকর ওপিয়াই সেডেটাইভস্ প্রত্যহ তিন কিম্বা চারি বার করিয়া সেবন করা উচিত।

নিষ্পিষ্টই হউক আর বিদারিতই হউক, কর্ণিয়ায় ভয়ানক আঘাত হইলে, চক্ষুর গভীর অভ্যন্তরে রেটিনার বিশ্লেষণ প্রভৃতি ভয়ানকং বিপদ্ উপস্থিত হইয়াছে কি না, তদ্বিষয়ে আমাদিগকে সর্ব্বদাই অনুধাবন করিয়া দেখিতে হয়।

এই আঘাত ক্ষুদ্র এবং অল্পদিনের হইলে, এবং তন্মধ্য দিয়া কিয়দংশ আইরিস কেবল গ্রন্থিকবৎ বহির্গত হইয়া আসিলে, আমরা আইরিসকে য়্যান্টেরিয়র চেম্বারের মধ্যে পুনর্ন্নিহিত করিতে পারি।

এবম্বিধ স্থলে, আইরিসের বহিঃসৃতাংশ একটী প্রশস্ত নিড্‌ল দ্বারা বিদ্ধ করিয়া দেওয়া উচিত। তাহা হইলে, উহার রক্তবহা-নাড়ীতে যৎকিঞ্চিৎ রক্তসংঘাত হইয়া থাকিলে, তাহাও অপনীত হইয়া যায়; এবং তৎপশ্চাৎ হইতে য়্যাকিউয়স নিঃসৃত হইয়া আইসে। এবম্বিধ স্থলে, এই দুই বিষয়ই প্রধানতঃ মনোযোগের বিষয়। অতঃপর চক্ষুতে য়্যাট্রোপীন প্রদান করিয়া যত্নপূর্ব্বক প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ বন্ধন করিয়া রাখা উচিত। এইরূপ করিলে, উক্ত আঘাতিত স্থান আরোগ্য হইতে পারে, এবং আইরিস্‌ও স্বস্থানে প্রত্যাবর্ত্তন করে।

কর্ণিয়ার বৃহৎ আঘাতে, যেখানে আইরিসের অধিকাংশ ভাগ আঘাতিত স্থানের অভ্যন্তর দিয়া বহিঃসৃত হইয়াছে, তথায় আমরা উল্লিখিত চিকিৎসা অবলম্বন করিয়া কোন রূপ উপকার লাভ করিতে যে পারি না, তাহার কারণ পূর্ব্বেই উল্লেখ করা গিয়াছে। আইরিসের বহিঃসৃতাংশের কিঞ্চিৎ কাটিয়া দিলে, যখন সেই কর্ত্তিত অংশ আরোগ্য হইবে, তখন তাহার কিয়দংশ ক্ষতকলঙ্কিত টিসুর সহিত সমবেত থাকিয়া সুস্থ চক্ষুতেও তুল্যরূপ উত্তেজনা প্রদান করিতে পারে। এই বিষয়ের নিমিত্ত চিকিৎসকের সতত সতর্ক হইয়া থাকা উচিত। যাহাহউক, এবম্বিধ স্থলে সচরাচর আইরিডেক্টমী করাই উপযুক্ত ও উত্তম উপায়। সমস্ত বহিঃসৃতাংশ একেবারে নিষ্কাশিত করিলে, উহা পুনরায় বহিঃসৃত অথবা ক্ষতকলঙ্কিত টিসুর সহিত সমবেত হইয়া অশুভ ফল সংঘটন করিতে কখনই পারে না।

বাহ্যপদার্থ (FOREIGN BODIES)।—সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায় যে, ধূলি, মৃদঙ্গার কণা এবং কুটা প্রভৃতি বাহ্যপদার্থ চক্ষুতে পতিত হইয়া কর্ণিয়ার ইপিথিলীয়্যাল্ স্তর সকলে সংবদ্ধ হওত অপরিমিত উত্তেজনা, যাতনা, আলোকাতিশয্য এবং অশ্রুবিগলন ইত্যাদি ঘটনা অভ্যুদিত করে। সচরাচর, বিশেষতঃ আলোকপার্শ্বে রাখিয়া চক্ষু পরীক্ষা করিবার প্রণালী অনুসারে চক্ষু পরীক্ষা করিয়া দেখিলে, এই সকল বাহ্যপদার্থকে কর্ণিয়ায় অবস্থিত থাকিতে অনায়াসেই দেখা যায়। উহাদিগকে সত্বর বহির্গত করিয়া লওয়াই শ্রেয়ঃ; কারণ রোগী অক্ষিপুট দ্বারা অনবরত ঘর্ষিত করিয়া উহাদিগকে কর্ণিয়ার গভীর অভ্যন্তর মধ্যে প্রবেশিত করিতে পারে এবং সেই প্রবেশনে চক্ষুতে ভয়ানক প্রদাহ উপস্থিত হইতেও পারে।

এইরূপ বাহ্যপদার্থ অপনীত করিবার সময়, অস্ত্রচিকিৎসক

রোগীকে কোন নির্ম্মল আলোকের সম্মুখে উপবিষ্ট রাখিয়া স্বয়ং রোগীর পশ্চাতে দণ্ডায়মান থাকিবেন। এই সময়ে সাহায্যকারী চিকিৎসক রোগীর অক্ষিপুটদ্বয়কে বিস্তৃতভাবে উন্মীলিত করিবেন, এবং রোগী ঠিক সম্মুখদিকে স্থিরভাবে একদৃষ্টিতে দৃষ্টি নিক্ষেপ করিতে থাকিবেন। অতঃপর উক্ত অস্ত্রচিকিৎসক একখানি ক্ষুদ্র স্পাড্ অথবা ক্যাটার‍্যাক্ট নিড্ল লইয়া আঘাতক উক্ত বাহ্যপদার্থকে কর্ণিয়া হইতে উত্তোলিত করিয়া লইবেন। যদি এই বাহ্যপদার্থ একখণ্ড লৌহ বা মৃদঙ্গারকণা অথবা অপর কোন পদার্থ, যাহাতে তত্রত্য কর্ণিয়া বিবর্ণীভূত হইয়া যাইতে পারে, এমত কোন বস্তু হয়, তবে তাহাকে উত্তোলিত করিয়া লইলেও উক্ত বিবর্ণ তিরোহিত হয় না। এই বিবর্ণ তিরোহিত করিবার চেষ্টা করা উচিত নহে। কারণ, কিছু দিনের মধ্যেই যখন নূতন ইপিথিলীয়্যাল্ কোষ সকল উৎপন্ন হইবে, তখন উক্ত বিবর্ণতা স্বয়ংই তিরোহিত হইয়া যাইবেক।

সচরাচর ইহা দেখিতে পাওয়া যায় যে, রোগী আমাদের নিকট আসিবার পূর্ব্বে উক্ত বাহ্য পদার্থ কতিপয় দিবস পর্য্যন্ত চক্ষুতে গাঢ় অবস্থিত আছে; এবং তাহাতে এত উত্তেজনা ও অক্ষিপুটের স্পন্দন উপস্থিত হইয়াছে যে, যে সময়ে চিকিৎসক উক্ত পদার্থ উত্তোলিত করিবেন, সে সময়ের নিমিত্তও তিনি স্থিরদৃষ্টিতে চক্ষু নিয়োজিত রাখিতে পারেন না। এই সকল অবস্থায় রোগীকে ক্লোরোফর্ম্মের অধীনে আনিয়া উক্ত পদার্থকে উত্তোলিত করিয়া লইলে, তাঁহার কোন প্রকার কষ্ট হয় না। উক্ত পদার্থাণু উত্তোলিত হইলে, দুই চারি বিন্দু ক্যাষ্টর অইল চক্ষুতে প্রদান করিয়া, তাহাকে প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা চব্বিশ ঘন্টা কাল পর্য্যন্ত আবৃত করিয়া রাখিতে হয়।

গাঢ়লগ্ন বাহ্যপদার্থ (CASES OF IMPACTION)।—কোন বাহ্যপদার্থ সবেগে কর্ণিয়ার স্তরান্বিত ঝিল্লীমধ্যে প্রবিষ্ট হইয়া আঘাত প্রদান করিতে পারে, এবং সেই আঘাতে ভয়ানক উত্তেজনা এবং এমত কি সমুদয় চক্ষুতে প্রদাহ আসিয়াও উপস্থিত হয়। অতিরিক্ত কার্য্যাদি (Hyperaction) এইরূপে আনীত হইয়া কেবল আঘাতকারী উক্ত বাহ্যপদার্থের চতুষ্পার্শ্বেই বিস্তৃত হইতে পারে; এবং পূয়োৎপত্তি হইলে, উক্ত পদার্থ চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী টিস্যু হইতে ক্রমশঃ সংস্রবচ্যুত হইয়া পরিশেষে চক্ষু হইতে স্খলিত হইয়া পড়ে। এইরূপে যে ক্ষত উৎপন্ন হয়, তাহা সত্বর আরোগ্য হইয়া যায়। কেবল

নেবিউলি অর্থাৎ পাতলা আবিলতা যুক্ত স্বল্প স্থান অবশিষ্ট থাকিয়া বাহ্যপদার্থের অবস্থান নির্দ্দেশ করিতে থাকে।

অন্যান্য স্থলে, আঘাতক পদার্থের চতুষ্পার্শ্বে কোন প্রকার প্রদাহ হয় না বটে; কিন্তু তাহাতে উক্ত প্রদাহ অপায়িত স্থান হইতে ক্রমশঃ চতুর্দ্দিকে বিস্তৃত হইয়া, পরিশেষে সমুদয় কর্ণিয়াকে এবং তৎপরে চক্ষুর গভীরতর টিস্যু সকলকে পীড়িত করত, সমুদয় অক্ষিগোলকের প্রদাহ উপনীত করে।

বাহ্যপদার্থ কর্ণিয়াতে প্রবিষ্ট হইয়াছে, এমত কোন রোগীকে চিকিৎসা করিতে হইলে, প্রথমতঃ বাহ্য হইতেই উক্ত পদার্থকে সত্বর ও সহজে উত্তোলিত করিয়া লইতে হয়। কিন্তু চক্ষু যন্ত্রণাদায়ক এবং উত্তেজনাশীল বোধ হইলে, রোগীকে ক্লোরোফর্ম্মের আঘ্রাণে আনিয়া একটী ক্যাটারাক্ট নিড্‌ল অথবা একখানি স্প্যাচুলার অগ্রভাগ উক্ত সন্নিবিষ্ট পদার্থের নিম্নে প্রবেশিত করিয়া, তাহাকে তদবস্থান হইতে উত্তোলিত করিতে হয়। ধূলি অথবা লৌহকণা প্রভৃতি বাহ্যপদার্থ স্তরান্বিত ঝিল্লী মধ্যে যেরূপে গাঢ় সন্নিবিষ্ট থাকে, তাহা দেখিলে চমৎকৃত হইতে হয়; এবং ক্লোরোফর্ম্মের সাহায্য ব্যতিরেকে উহাদিগকে উত্তোলিত করিতে হইলে, রোগী ও চিকিৎসক উভয়কেই সাতিশয় ধৈর্য্যাবলম্বন করিতে হয়। বাহ্যপদার্থ উত্তোলিত করিয়া লইলে, অক্ষিপুটদ্বয় মুদিত করিয়া চক্ষুকে প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা এক কিম্বা দুই দিবস পর্য্যন্ত সংবদ্ধ রাখা উচিত।

যদি এই বাহ্যপদার্থ দ্বারা কর্ণিয়ায় পূয়োৎপত্তি অথবা স্ফোটক হয়, তবে এই প্রকরণে তত্তৎপীড়াবর্ণনে যেরূপ চিকিৎসা উল্লিখিত হইয়াছে (৮অ, ১১৬ পৃষ্ঠা), তদনুরূপ চিকিৎসা করা বিধেয়।

এই সকল বাহ্যপদার্থ কখনং কর্ণিয়ায় থলীস্থ বা ইন্সিস্টেড্ (Encysted) হইয়া রহে। এইরূপে বারুদের দানা প্রভৃতি পদার্থ কর্ণিয়াতে সন্নিবিষ্ট হইয়া প্রথমতঃ চক্ষুতে কিঞ্চিন্মাত্র উত্তেজনা প্রদান করে। এই উত্তেজনা ক্রমশঃ অপনীত হইয়া যায়; এবং উক্ত পদার্থ থলীস্থ থাকিয়া অন্য কোন অসুবিধা প্রদান করে না। এইরূপ স্থলে, উক্ত পদার্থকে উত্তোলিত করিবার চেষ্টা করা কখনই উচিত নহে। কিন্তু এইরূপ বিধি সাধারণ নিয়মের অনুকূল নহে বলিয়া, তদ্দ্বারা কর্ণিয়ায় কোন বাহ্যপদার্থ সন্নিবিষ্ট হইলে তাহাকে সত্বর উত্তোলিত করা বৈধ, এই সাধারণ নিয়মের কোন হানি হইতে পারে না।

ছিদ্রীভূত স্থল সকল (CASES OF PERFORATION)।—আমরা কখনং এরূপ স্থলও দেখিতে পাই, যাহাতে সূক্ষ্ম ইস্পাত বা অন্য কোন কঠিন পদার্থ কর্ণিয়ায় সবেগে প্রবিষ্ট হইয়া তাহাকে ছিদ্রিত করত, পরিশেষে আইরিস এবং লেন্সকেও আঘাতিত করে। এই পদার্থের আয়তন ও অবস্থান এবং তজ্জনিত উপসর্গ অনুসারে এতদ্রূপ স্থলের ভাবিফল এবং চিকিৎসা নির্ণীত হইয়া থাকে। ইহা স্পষ্টই দেখা যাইতেছে যে, বাহ্যপদার্থ বৃহদায়তন হইলে, তাহা চক্ষুতে ক্ষুদ্রায়তন কোন পদার্থ অপেক্ষা অধিক পরিমাণে উত্তেজনা এবং প্রদাহ আনয়ন করিতে সমর্থ হয়। অবস্থান সম্বন্ধেও এইরূপ। কারণ, যদি উক্ত পদার্থ দৃষ্টিমেরুস্থলে প্রবিষ্ট হয়, তবে উহা কর্ণিয়াকে এত দূর বিনাশিত করে যে, রোগী সেই চক্ষুতে আর দেখিতে সমর্থ হয়েন না।

এইরূপ অবস্থা সকল সুস্পষ্টই বুঝা গিয়া থাকে। কিন্তু কিঞ্চিৎ অভিজ্ঞতা না থাকিলে এবং মনোযোগ সহকারে না দেখিলে, কর্ণিয়ার পরিধিভাগে প্রবিষ্ট বাহ্যপদার্থ, যদ্দ্বারা কর্ণিয়া ছিদ্রীভূত হইয়াছে, তদ্দ্বারা লেন্স অথবা আইরিস আঘাতিত হইয়াছে কি না, তাহা নির্ণয় করা অত্যন্ত দুঃসাধ্য হইয়া উঠে। অপিচ কর্ণিয়া এইরূপে ছিদ্রীভূত হইলে, অনেক স্থলেই তন্মধ্য দিয়া য়্যাকিউয়স্ নিঃসৃত হইতে থাকে; এবং আইরিস ও লেন্স উক্ত বাহ্যপদার্থের অভ্যন্তর প্রান্তাভিমুখে ক্ষিপ্ত হইয়া আসিয়া আশুবিপদ ঘটাইতে পারে।

কর্ণিয়ার এইরূপ ভয়ানক অপায়ে চক্ষুতে অসহ্য যাতনা, আলোকাতিশয্য এবং অনবরত অশ্রুবিগলন ইত্যাদি ঘটনা ঘটে; সুতরাং রোগীকে ক্লোরোফর্ম্মের অধীন আনয়ন করা উচিত। কারণ, তাহা হইলে, আমরা উক্ত স্থান বিলক্ষণরূপে অনুসন্ধান করিতে পারি, অথচ তদ্দ্বারা উক্ত বাহ্যপদার্থকে উত্তোলিত করিয়া লইবারও সুবিধা হয়। একটী স্প্রিং স্পেকিউলম্ দ্বারা অক্ষিপুটদ্বয়কে পরস্পর অন্তরিত রাখিয়া, ভিন্ন স্থান হইতে আলোকরশ্মি আনয়ন করত আঘাতকারী উক্ত পদার্থের অবস্থান স্থান, এবং পার্শ্ববর্ত্তী স্থানের সহিত তাহার সম্বন্ধাদি, যত্নপূর্ব্বক নির্ণয় করা উচিত। যদি আইরিস স্বাভাবিক অবস্থানে কর্ণিয়া হইতে সুদূরে অবস্থিত থাকে, তবে বিবেচনা করিতে হইবে যে, য়্যাকিউয়স্ হিউমার য়্যান্টেরিয়র চেম্বার মধ্যে পরিপূর্ণ আছে; এবং উক্ত বাহ্য পদার্থের অভ্যন্তরস্থ প্রান্ত আর কিছু দূর প্রবিষ্ট না হইলে, আইরিস কিম্বা লেন্সকে আঘাত প্রদান করিতে পারিতেছে না। যদি

গভীরস্থায়ী কোন প্রদাহ আসিয়া উপস্থিত না হয়, তবে এইরূপ স্থলসকলকে অপেক্ষাকৃত সামান্য বলিতে হইবেক। এদিকে, য়্যাকিউ-য়সের নিঃসরণ অথবা বিদ্ধ স্থানের গভীরতা দেখিয়া, আমরা জানিতে অথবা অনুমান করিতে পারি যে, লেন্স বা আইরিস আঘাতিত হই-য়াছে। যদি আইরিস আঘাতিত হয়, তবে তাহাতে আইরাইটিস্ রোগ উপসর্গীভূত হইয়া পড়ে; এবং যদি লেন্সকোব অপায়িত হয়, তবে ট্রম্যাটিক্ ক্যাটার‍্যাক্ট রোগ উপসর্গ স্বরূপে আসিয়া, রোগোপ-শমে ভয়ানক কষ্ট প্রদান করে।

যাহাহউক, আইরিস এবং লেন্সে কোন আঘাত না হইলেও রোগীকে ক্লোরোফর্ম্ম দ্বারা অচৈতন্য করা উচিত। কারণ, তাহা হইলে চক্ষুতে একটী ষ্টপ্-স্পেকিউলম নিয়োজিত করিয়া সন্নিবিষ্ট বাহ্যপদার্থকে একখানি ফরসেপ্স্ দ্বারা ধৃত করত সচরাচর সহজেই উত্তোলিত করা যাইতে পারে।

অক্ষিপুটের চঞ্চলতা হেতু, অথবা চক্ষু হইতে উক্ত বাহ্যপদার্থকে বহির্গত করিবার চেষ্টায়, যদি রোগী উক্ত পদার্থকে ঘর্ষিত করত তাহার বাহ্য প্রান্তকেও কর্ণিয়ার অভ্যন্তরে প্রবেশিত করে, অথবা উহা যদি স্তরান্বিত ঝিল্লী মধ্যে গাঢ়রূপে অন্তর্নিবিষ্ট হয়, তবে ফরসেপ্স্ দ্বারা উহাকে ধৃত করা যায় না। তদ্দ্বারা ধৃত করিতে গেলে, উহা একেবারেই য়্যান্টেরিয়র চেম্বারের মধ্যে নিহিত হইতে পারে; সুতরাং এতদ্রূপ স্থলে একটী প্রশস্ত নিডল্ কর্ণিয়ার প্রান্তদেশ মধ্য দিয়া, উক্ত বাহ্যপদার্থের অভ্যন্তরস্থ প্রান্তের ঠিক নিম্নে প্রবেশিত করিতে হয়। তৎপরে সেই নিডল্‌কে সম্মুখাভিমুখে কিঞ্চিৎ চাড় দিলে, যখন উক্ত পদার্থের বাহ্য প্রান্ত উন্নত হইয়া উঠিবে, তখন তাহাকে ফরসেপ্স্ দ্বারা ধৃত করিয়া উত্তোলিত করা যাইতে পারে।

তৎপরে, আইরিসকে কর্ণিয়ার উক্ত আঘাতিত স্থান হইতে দূরে রাখিবার নিমিত্ত, প্রত্যহ তিন অথবা চারি বার করিয়া য়্যাট্রোপীন সলিউশন চক্ষুতে ফোটা২ করিয়া দিতে হয়; এবং তৎপরে প্যাড এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা চক্ষুকে যত্নপূর্ব্বক আবৃত রাখিতে হয়। যদি চক্ষু অত্যন্ত প্রদাহিত হইয়া পড়ে, তবে তথায় শীতল জলের পটী সংলগ্ন করিলে, অনেক উপকার দর্শিতে পারে। উক্ত অংশের উত্তেজনা নিবারণ করিবার নিমিত্ত রোগীকে আফিঙ্গ সেবন করিতে অনুমতি দেওয়া উচিত। যদি প্রদাহের প্রকোপ অত্যন্ত প্রবল হয়, তবে জলৌকা

সংলগ্নাদি প্রদাহ নিবারক ঔষধ ব্যবস্থা করা বিশেষ আবশ্যক হইয়া উঠে।

চক্ষুপরীক্ষায়, উক্ত বাহ্যপদার্থ আইরিস কিম্বা লেন্সকে আঘাতিত করিয়াছে, অথচ কর্ণিয়ার উপরিভাগ হইতেই উত্তোলিত হইতে পারে এরূপ দৃষ্ট হইলে, উহাকে সত্বর উত্তোলিত করা উচিত। কিন্তু যদি উহা কর্ণিয়া অতিক্রম করিয়া য়্যাণ্টেরিয়র চেম্বারে পতিত, অথবা আইরিস বা লেন্সে সংলগ্ন হইয়াছে বলিয়া দৃষ্ট হয়, তবে উহাকে ফরসেপ্স্ দ্বারা ধৃত করিবার চেষ্টা করা বৃথা মাত্র। উহা যে সময়ে কর্ণিয়া অতিক্রম করিয়া যায়, তখন কর্ণিয়ার স্থিতিস্থাপক স্তর তদুপরি আসিয়া বিদ্ধস্থানকে রুদ্ধ করিয়া ফেলে; তাহাতেই আমরা উক্ত পদার্থকে সেইস্থান দিয়া আর ধৃত করিতে পারি না। অতএব এস্থলে অন্যবিধ উপায় অবলম্বন করা অবশ্য উচিত। "আইরিস্ ও লেন্সের আঘাত" নামক প্রকরণে এইরূপ স্থলসকলের সবিশেষ চিকিৎসা লিখিত হইয়াছে বলিয়া, এস্থলে তদ্বিষয়ে আর কিছু লেখা হইল না।

কর্ণিয়ার বার্দ্ধক্যাপকর্ষ (Senile degeneration)।—বৃদ্ধবয়সে কর্ণিয়ার পরিধিভাগ যে শ্বেতবর্ণে পরিণত হয়, তাহাকে আর্কস সিনাইলিস্ (Arcus senilis) অর্থাৎ ধনুর্বৃদ্ধ অথবা শ্বেতপ্রান্ত কহে। মিষ্টার ক্যাণ্টন সাহেব এই শ্বেতপ্রান্তকে নিম্নলিখিতরূপে বর্ণনা করেন। "নিগূঢ়রূপে পরীক্ষা করিলে, এই আর্কস্ সিনাইলিস দুই অংশে বিভক্ত বলিয়া বোধ হয়। বাহ্যদেশাংশ পাংশুশ্বেত অথবা ধূসর বর্ণ, এবং অন্তর্দেশাংশ দুগ্ধাবিল বর্ণ। এই দুই অংশ আবার কর্ণিয়ার একটী অবিকৃত রেখা দ্বারা পৃথগ্ভূত; এবং এই রেখার মধ্য-দিয়া আইরিসকে স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়" *।

অগ্রে উভয় কর্ণিয়ার ঊর্দ্ধবিভাগের পরিধিভাগ যুগপৎ ঐরূপে পরিবর্ত্তিত হইতে আরম্ভ হয়; এবং তৎপরে নিম্নবিভাগও আক্রান্ত হইয়া পড়ে। দেখিলে বোধ হয়, যেন ঊর্দ্ধ ও নিম্ন দুইটী ধনুকের মত শ্বেতবর্ণ রেখা কর্ণিয়াকে বেষ্টন করিয়া রহিয়াছে। এই দুই রেখা ক্রমে অগ্রসর হইয়া, পরিশেষে পরস্পর মিলিত হওত কর্ণিয়াকে পূর্ব্বোল্লিখিত রূপ শ্বেতবর্ণ রেখা দ্বারা মণ্ডলাকারে বেষ্টন করে। সচরাচর

* E. Canton on "The Arcus Senilis, or Fatty Degeneration of the Cornea," p. 6.

এই রেখা কর্ণিয়ার প্রান্তভাগ হইতে কেন্দ্রাভিমুখে অত্যল্প দূর মাত্র বিস্তৃত হয়; এবং কখন কখন অপেক্ষাকৃত অধিক দূরে কেন্দ্রাভিমুখে যাইয়া অধিকাংশ কর্ণিয়াকে আক্রমণ করে। কিন্তু এরূপ স্থল কদাচিৎ দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে।

স্ক্লেরটিকের যে পাংশুবর্ণ রেখা কর্ণিয়াকে স্ক্লেরটিক্ হইতে পৃথক্ করিতেছে, সেই রেখাকে আর্কস সিনাইলিস্ বলিয়া ভ্রম হওয়া কদাচ উচিত নহে। প্রকৃত আর্কস সিনাইলিসের আকার মিষ্টার ক্যাণ্টন সাহেব যদ্রূপ উল্লেখ করিয়াছেন, ঠিক তদ্রূপ। উহা মেদাপকর্ষ প্রযুক্তই উৎপন্ন হয়। এই মেদাপকর্ষে কর্ণিয়ার স্বচ্ছ নিম্মান অর্দ্ধাস্বচ্ছ পদার্থে পরিণত হইয়া, যাদৃশ আকার ধারণ করে, ও যতদূর পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়, তাহা ২৭শ, প্রতিকৃতিতে চিহ্নিত হইল।

২৭শ, প্রতিকৃতি।



পঞ্চচত্বারিংশৎ বা পঞ্চাশৎ বর্ষ বয়সের পূর্ব্বে সাধারণতঃ এই রোগ আবির্ভূত হয় না। কিন্তু উহা কখন কখন অপেক্ষাকৃত অল্প বয়স্ক ব্যক্তিদিগেরও হইতে পারে; এবং অল্পবয়সে হইলে, যদি তাহা কোরইডের কোন পীড়ার কারণে উৎপন্ন হইয়া না থাকে, এরূপ অনুসন্ধান পাওয়া যায়, তবে আমরা সহজেই বিবেচনা করিতে পারি যে, কর্ণিয়ার ঝিল্লী সকল সার্ব্বাঙ্গিক মেদোপকর্ষে পরিবর্ত্তিত হইবার সূচনা হইতেছে। যথায় কোরইডের পীড়ার কারণে এই রোগ জন্মে, তথায় কোরইডের পীড়া প্রযুক্ত সিলিয়ারি নার্ভ অর্থাৎ পক্ষ্মস্নায়ুগণ পীড়িত হইয়া কর্ণিয়ার স্নায়ুশক্তির এবং পরিপোষণের ব্যাঘাত করত আর্কস্ সিনাইলিস রোগ উৎপাদন করে। আর্কস সিনাইলিস্ বংশানুগ রোগ, তদ্বিষয়ে কোন সন্দেহই নাই। কারণ, বাত কিম্বা অন্যান্য শারীরিক ধাতু, যাহা হইতে এই আর্কস্ সিনাইলিসের উৎপত্তি হইয়া থাকে, তাহা পিতামাতা হইতে সন্তানাদিতে অনুসরণ করিয়া থাকে; এবং সেই সঙ্গে সঙ্গে বৃদ্ধাবস্থার পূর্ব্বেও, কর্ণিয়া, হৃদ্‌পিণ্ডের পৈশিক ঝিল্লী, এবং শরীরের অন্যান্য যন্ত্রে মেদাপকর্ষ হইবার সূচনা হইতে থাকে।

কোরইডের পীড়া হেতু লংসিলিয়ারি ধমনীর মধ্যদিয়া শোণিত সঞ্চালনের ব্যতিক্রম ঘটিয়া, অথবা কর্ণিয়া প্রতিপোষক স্নায়ুমণ্ডল পীড়িত করিয়া এই রোগ উৎপন্ন হইলে, আমরা তাহা কোরইডের পীড়া হইতে উৎপন্ন

হইয়াছে এরূপ অনুমান করিতে পারি; এবং চক্ষুর দৃষ্টিক্ষীণতা প্রভৃতি লক্ষণ দেখিয়া, কোরইডের সেই পীড়ার প্রকৃতিও অবগত হওয়া যায়।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব বলেন যে, এই রোগ কর্ণিয়ার কেন্দ্রাভিমুখে এত দূর আইসে না যে, তদ্দারা স্পষ্ট দৃষ্টির সম্পূর্ণ ব্যাঘাত হয়। যাহাহউক, এই পুস্তকে এতদ্বিষয়ক বিস্তৃতি বর্ণনার কোন প্রয়োজন নাই।

উক্ত সাহেব বলেন যে, ক্যাটারাক্ট্ রোগে অস্ত্রোপচার করিবার সময় আর্কস্ সিনাইলিসের বিদ্যমানতা দেখিয়া কোন্‌বিধ প্রণালী অনুসারে লেন্স্ নিষ্কাশন করা উচিত, এরূপ দ্বিধা তাঁহার কখনই জন্মে নাই। তিনি দূরবিস্তৃত আর্কস সিনাইলিসে সচরাচর ফ্ল্যাপ্ এক্‌ট্র্যাক্‌সন্ (Flap extraction) নামক অস্ত্রপ্রণালী অবলম্বন করত লেন্স্ নিষ্কাশন করিয়া শুভ ফল লাভ করিয়াছেন।

**চিকিৎসা।**——স্থানিক কোন প্রকার ঔষধ প্রদান করিয়া কর্ণিয়ার এই সকল মেদাপকর্ষ অপনীত করা যায় না। যাহাহউক, যুবা ব্যক্তিদিগের এই রোগ হইলে, ন্যায়মত শারীরিক সাধারণ বিষয়ে চিকিৎসাদি করিয়া এই রোগ স্থগিত করা উচিত; এবং এই চিকিৎসার সঙ্গে সঙ্গে প্রত্যহ নিয়মিত আইরণ সেবনের ব্যবস্থা দেওয়া উচিত। যে সকল অসৎকার্য্যে শরীর নিতান্ত দুর্ব্বল হইয়া পড়ে, যাহাতে অনভিজ্ঞ ইন্দ্রিয়সেবী যুবকেরা নিয়ত রত, এবং যাহার পরিণাম অকাল বার্দ্ধক্য, সেই সকল কার্য্যাদি হইতে বিরত থাকিতে রোগীদিগকে ভূয়োভূয়ঃ নিষেধ করিয়া দিতে হয়। অত্যন্ত পরিশ্রম এবং অসুস্থতা প্রভৃতি দুর্ব্বলকারক অন্যান্য ঘটনা দ্বারা যে সকল ব্যক্তির শরীর নিতান্ত ভগ্ন হইয়া যায়, তাহাদের পক্ষে, যাহাতে শরীর ও মনঃপ্রবৃত্তি উদ্দীপিত হয়, সেই সকল ঔষধের ব্যবস্থা করিয়া, বিস্তীর্ণ আর্কস সিনাইলিস্ অপনীত করা উচিত, এরূপ অনেক দৃষ্টান্ত অনেকানেক স্থলে উল্লিখিত আছে যে, আর্কস সিনাইলিস অপনীত হইয়া গেলে, কর্ণিয়ার পরিপোষণ কার্য্যাদি পুনর্ব্বার নিয়মিতরূপে চলিতে থাকে, এবং অপকৃষ্ট মেদপদার্থের পরিবর্ত্তে সুস্থ টিসু সকল উৎপন্ন হইতে থাকে। পরিপোষণ প্রতিপাদনের বিশৃঙ্খলাজনিতই হউক, অথবা বার্দ্ধক্যাপকর্ষ প্রযুক্তই হউক, এই মেদাপকর্ষই আর্কস সিনাইলিসের মুখ্য কারণ

# অক্ষিতত্ত্ব

## তৃতীয় ভাগ।

## নবম অধ্যায়।

### আইরিসের রোগ সমূহ।

### DISEASES OF THE IRIS.

#### রক্তাধিক্য ও প্রদাহ (Hyperæmia and Inflammation)।

আইরিসের রোগাবলি বর্ণনা করিবার প্রারম্ভে, তদীয় সুস্থ বিধানের ভিন্ন ভিন্ন উপাদান সকলের বিষয় অগ্রে সংক্ষেপে উল্লেখ করা উচিত। কারণ ঐ সকল উপাদান স্বতন্ত্ররূপে সংপ্রাপ্তিগত পরিবর্ত্তনে পরিবর্ত্তিত হইতে পারে।

আইরিসের বর্ণকোষ সকলের অন্তর্ভূত পরমাণুগুলির সংখ্যা ও বর্ণের উপর তদীয় বর্ণ নির্ভর করে বলিয়া, স্বভাবতঃ প্রত্যেক মনুষ্যেরই আই-রিসের বর্ণ বিভিন্ন রূপ হইয়া থাকে। সাধারণতঃ উভয় চক্ষুর আইরিসের বর্ণ তুল্যরূপ, কিন্তু আমরা কখন এরূপও দেখিতে পাই যে, সুস্থাবস্থায় ও জন্মাবধি তাহাদিগের বর্ণ ভিন্ন প্রকার হইয়া থাকে।

সুস্থ আইরিসের বর্ণ যেরূপ হউক না কেন, উহা দেখিতে উজ্জ্বল, চাকচিক্য ও সূত্রময়। বিধানোপাদান সম্বন্ধে উহার যে কিছু পরিবর্ত্তন হয়, তাহা উহার ব্যাধির লক্ষণ-স্বরূপ জানিতে হইবে। এই পরিবর্ত্তন এত সামান্য হইতে পারে যে, পীড়িত চক্ষুকে সুস্থ চক্ষুর সহিত তুলনা না করিলে, তাহা অনুভূত হয় না।

অপিচ, আইরিস এবং চক্ষুর গভীরতর বিধান সকলের পীড়া নির্ণ-য়ার্থ কনীনিকার অবস্থা অবগত হওয়া অতীব প্রয়োজনীয়। সুস্থ চক্ষুতে

আইরিসের উভয় প্রদেশ এবং তাহাদের কনীনিকাপ্রান্ত য়্যাকিউয়স্ হিউমার মধ্যে ভাসমান্ অর্থাৎ সম্পূর্ণ রূপ উন্মুক্তভাবে থাকে। কনীনিকা স্বভাবতঃ বৃত্তাকার এবং ব্যাপক স্থান লইয়া প্রসারণাকুঞ্চনে সমর্থ। আলোকের কোন রূপ পরিবর্ত্তন হইলেই উহার অবস্থান্তর ঘটে। কিন্তু সচরাচর প্রদাহ বা অন্য কোন কারণে আইরিসের সূত্রগুলির মধ্যে, কিম্বা আইরিস্ ও লেন্সের কোষ এতদুভয়ের মধ্যে সংযোগ ঘটিয়া থাকে। এইরূপ ঘটনা হইলে কনীনিকার সঙ্কোচক উপাদান সকলের ক্রিয়াদি ভৌতিক কারণে বাধা প্রাপ্ত হয় এবং কনীনিকার গতি লাঘব হয় ও বৃত্তাকৃতির বৈলক্ষণ্য ঘটে।

কিন্তু স্নায়ু-শক্তির কোন ত্রুটি হইলেও কনীনিকা হীনক্রিয় হইয়া থাকে। যথা কোরইডের (Choroid) পীড়াবশতঃ লং সিলিয়ারি (Long ciliary) স্নায়ুগুলি পীড়িত হইলে আইরিসের চেতনাশক্তির অন্যথাভাব দৃষ্ট হইয়া থাকে। অতএব কনীনিকার কার্য্যদক্ষতার কোনরূপ পরিবর্ত্তন ঘটিলে তাহা যে কেবল আইরিসের সৌত্রিকবিধান সম্বন্ধীয় রোগের অভ্রান্ত লক্ষণ স্বরূপ হইবে, এমত নহে। কারণ তাহা অধিকতর দূরবর্ত্তী কারণের উপর নির্ভর করিতে পারে। এস্থলে এই দূরবর্ত্তী কারণের বিষয় বিশেষ রূপে অনুসন্ধান করা আমার অভিপ্রেত নহে।

## আইরিসের রক্তাধিক্য (HYPERÆMIA OF THE IRIS)।

আইরিসের সংপ্রাপ্তির (Pathology) বিবরণ কালে তদীয় শোণিতাধিক্যের বিষয়ে মনোনিবেশ করা আবশ্যক। কারণ এই রক্তাধিক্যই আইরিসের সুস্থ হইতে পীড়িত অবস্থায় নীত হইবার প্রথম প্রক্রম। যদিও ইহা কখন কখন স্বাধীনভাবে ও অন্য পীড়ার সহিত জটিল না হইয়াও প্রকাশ পায় বটে, কিন্তু প্রায় সর্ব্বদাই অপরাপর কতকগুলি রোগের আনুষঙ্গিক হইয়া নিয়ত প্রকাশ পাইয়া থাকে বলিয়া তদ্বিষয়ে আমাদের বিশেষরূপ মনোনিবেশ করা আবশ্যক। ইহা কখন কখন কর্ণিয়ার অপায় বা আঘাত জন্য লক্ষিত হয়। কিন্তু সচরাচর আইরিসের প্রদাহ অথবা কোরইডের রক্তসঞ্চয় রোগের প্রথমাবস্থায় দৃষ্ট হয়; এবং উহা সচরাচর ক্রণিক বা পুরাতন আইরাইটিস্ রোগ বলিয়া বর্ণিত হইয়া থাকে।

লক্ষণ (Symptoms.)—এই শোণিতাধিক্য যে কোন কারণে উৎপন্ন হউক না কেন, ইহাতে কর্ণিয়া ও স্ক্লেরটিকের সংযোগ স্থলে অতি সূক্ষ্ম রক্ত-পূর্ণ নাড়ীর যে একটি গোলাপীবর্ণ চক্র দৃষ্ট হয়, তদ্দ্বারা উহাকে জানা যায়। পীড়ার হ্রাস বৃদ্ধি অনুসারে এই চক্রের বিস্তৃতি ও বর্ণের গাঢ়তারও পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে। এস্থলে ইহা উল্লেখ করা আবশ্যক যে, এই রোগে কর্ণিয়া এমত স্বচ্ছ থাকে যে, আইরিসের শোণিতাধিক্য রোগে স্ক্লেরটিকে সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম সমান্তরাল নাড়ীগুলির যে চক্র দৃষ্ট হয়, তাহাকে কেরাটাইটিস্ (Keratitis) রোগের লক্ষণ-স্বরূপ বলিয়া কথনই ভ্রম হইতে পারে না।

নিপাতিত আলোক দ্বারা আইরিস্ পরীক্ষা করিলে উহার উপরিস্থ পূর্ণ রক্তবহা নাড়ীগুলি স্পষ্ট লক্ষিত হয়। সাধারণতঃ উহার সৌত্রিকবিধানের বর্ণের কোন পরিবর্ত্তন ঘটে না। যাহা হউক, এতদ্রূপ অবস্থা ঘটিলে কোর-ইডের বর্ণকোষ সকলের যদ্রূপ পরিবর্ত্তন ঘটে, কোন কোন স্থলে অধিক দিবস স্থায়ী রক্তাধিক্যের পর, তদ্রূপ আইরিসের পিগ্‌মেণ্টসেল্‌স বা বর্ণ-কোষ সকলেরও পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে। এই পরিবর্ত্তনক্রমে ঐ সকল কোষ অধিকতর কৃষ্ণবর্ণ ও সঙ্কুচিত হয়। সচরাচর এই পরিবর্ত্তন কনীনিকার প্রান্তভাগে আইরিসের সঙ্কোচক সূত্রাবরক ইউভিয়া (Uvea) অর্থাৎ আব-রণে আরম্ভ হইয়া থাকে। এই সময়ে উহাদিগকে দেখিতে বন্ধুর এবং বিন্দু বিন্দু রূপে বিচিত্রিত বোধ হয় এবং তন্মধ্য হইতে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কৃষ্ণবর্ণ এক্স্‌-ক্রিসেন্স্ (Excrescences) বা অকর্ম্মণ্য উৎপত্তিগুলি কনীনিকার দিকে লম্বিত হয়। আলোক অথবা হীন বীর্য্য মাইড্রিয়্যাটিক্স্ (Mydriatics) বা প্রসারক ঔষধে কনীনিকা অতি অল্পে অল্পে প্রসারিত হয়; কিন্তু এবম্বিধ দীর্ঘকাল স্থায়ী রক্তাধিক্যের পরেও আইরিসের সঙ্কোচক বিধানোপাদান সকল প্রায় কথনই বিনষ্ট হয় না; এবং রক্তাধিক্য তিরোহিত না হইতে হইতেই উহা পুনরায় পূর্ব্ববৎ স্বকার্য্য সম্পাদন করিয়া থাকে।

এই রোগে রোগী চক্ষুতে কদাচিৎ বেদনা অনুভব করে, কিন্তু অল্প বা অধিক দৃষ্টিলাঘব হয়, যাহা সূর্য্যাস্তের পরেই বিশেষ রূপে অনুভূত হইয়া থাকে। রক্তপূর্ণ রক্তবহা নাড়ীদ্বারা আইরিসের সঙ্কোচনশীল ও স্নায়ুবিধান-গুলি চাপিত হওয়াতে উহার ক্রিয়ার যে ব্যাঘাত ঘটে, তাহাতেই উহার

রক্তাধিক্য হইলে এবম্বিধ লক্ষণ প্রকাশ পায়। সেই হেতু রাত্রিকালে কনীনিকা প্রসারিত হইতে অসমর্থ হইয়া পড়ে। সুতরাং তন্মধ্য দিয়া প্রচুর পরিমাণে আলোক-রশ্মি রেটিনায় যাইতে না পারাতে সুস্পষ্ট দৃষ্টির বিলক্ষণ ব্যাঘাত জন্মে। আইরাইটিস্ রোগ হইতে এই সকল রক্তাধিক্য রোগ ভিন্ন প্রকার। সুতরাং ইহাতে অ্যাকিউয়স্ পদার্থ কলুষিত না হওয়াতে, দিবাভাগে রোগী সামান্য রূপ দেখিতে পায়।

আইরিসের এই রক্তাধিক্য রোগের সহিত আইরাইটিস্ রোগ বর্ত্তমান থাকে অথবা উহা তাহাতে পরিণত হয় বলিয়া, আইরাইটিস্ রোগের চিকিৎসার বর্ণনা কালে ইহারও চিকিৎসা উল্লেখ করা যাইবে।

আইরাইটিস্ বা আইরিসের প্রদাহ (Iritis, or Inflammation of the Iris.)—ডাক্তার ম্যাক্নামারা মহোদয় এম্ ওয়েকার্ সাহেবের সংজ্ঞাবলি অনুসারে আইরাইটিস্ রোগকে নিম্নলিখিত তিন শ্রেণীতে বর্ণনা করেন, ১ম, সিম্প্ল অথবা প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্; ২য়, সিরস্; ৩য়, প্যারেঙ্কাইমেটস্ অথবা সপিউরেটিভ্ (Suppurative) আইরাইটিস্*। এই রোগে যে কতকগুলি লক্ষণ লক্ষিত হয়, তাহারা উক্ত তিন প্রকার আইরাইটিসেই সাধারণভাবে প্রকাশ পাইয়া থাকে; অতএব উক্ত তিন প্রকার রোগের বর্ণনা কালে সেই লক্ষণ সমূহের পুনরুক্তি দোষ পরিহারার্থে উহাদিগকে এক স্থানে বর্ণন করাই সুবিধাজনক বোধ হইতেছে।

বেদনা (Pain.)—পীড়িতাক্ষিতে বেদনানুভব এই রোগের নিত্য লক্ষণ। কিন্তু ব্যক্তিবিশেষে ইহার প্রবলতার অতিশয় বিভিন্নতা হইয়া থাকে। কোন কোন রোগীর চক্ষু হইতে তদ্দিকস্থ ললাট-পার্শ্ব পর্য্যন্ত, কিঞ্চিন্মাত্র অসুখ অনুভূত হয়। আর কাহারও কাহারও অত্যন্ত যন্ত্রণাদায়ক বেদনা অনুভূত হয়। ঐ বেদনা ধক্ ধক্ বা ছুরিকা কর্ত্তনবৎ হয়, আর তাহাদ্বারা যে কেবল

* ইংলণ্ডের কোন কোন অস্ত্রচিকিৎসক এই পীড়াকে বাত, উপদংশ সম্ভূত ইত্যাদিভাগে বিভক্ত করেন। কিন্তু উপর্য্যুক্ত নামকরণ প্রণালী সংপ্রাপ্তিগত কারণ সম্বন্ধে অপেক্ষাকৃত ন্যায়সংগত বলিয়া বোধ হয়। বিশেষতঃ এই প্রণালী এম্ ওয়েকার, ভন্গ্র্যাফ্ প্রভৃতি ইউরোপের প্রধান চক্ষুতত্ত্ববিৎ কর্ত্তৃক অবলম্বিত হইয়াছে এবং এই সকল বিষয়ের একতা রক্ষণে যতদূর সাধ্য চেষ্টা করা কর্ত্তব্য। অবশেষে ব্যক্তব্য এই যে, উক্ত রূপ সংজ্ঞা প্রণালী অবলম্বন করিলে তাহা দ্বারা কোন প্রধান মত খণ্ডন করা হয় না, বরং তাহাতে এই পীড়া সহজে বোধগম্য হইতে পারে।

পীড়িত চক্ষুই আক্রান্ত হয় এমত নহে, কিন্তু সেই বেদনা মুখমণ্ডল ও মস্তকের পার্শ্বপর্য্যন্ত ব্যাপৃত হয়। যে অবস্থাতেই হউক্ না কেন, উহা পর্য্যায়-ভাব ধারণ করে ও সচরাচর সায়ংকালে বৃদ্ধি পাইয়া রজনীর গভীরতার সহিত অধিকতর যন্ত্রণাদায়ক হইয়া উঠে। আর কতকগুলি স্থলে অর্থাৎ যাহাতে আইরিস্ অধিক স্ফীত হয় না কিম্বা চক্ষুর আভ্যন্তরিক সঞ্চাপন (ইন্ট্রা-অকিউলার্ প্রেসার্) তাদৃশ বৃদ্ধি পায় নাঁ, তত্তৎস্থলে এতৎসম্বন্ধে বিশেষরূপ অনুসন্ধান না করিলে রোগী কদাচিৎ এ বিষয়ের উল্লেখ করিয়া থাকে। যাহাই হউক, অক্ষিগোলক চাপিলে সচরাচর বেদনা বৃদ্ধি পায়।

স্কেরটিক্ জোন্ (Sclerotic Zone.)—এই রোগে সচরাচর কর্ণিয়া ও স্ক্লেরটিকের সংযোগ স্থলে কন্জংটাইভার নিম্নস্থ সমান্তরালভাবে বিন্যস্ত রক্তপূর্ণ রক্তবহা নাড়ীগণের একটি চক্র দৃষ্ট হয়। বস্তুতঃ আইরাইটিস্ হইলে আইরিসের শোণিতাধিক্য অবশ্যই থাকিবে এবং তন্নিবন্ধন ইহা নিশ্চয় বলা যাইতে পারে যে, কন্জংটাইভার নিম্নস্থ নাড়ীচক্রে রক্তাধিক্য হইবে। কারণ উক্ত নাড়ীগুলি আইরিস্ ও কোরইড্স্থিত নাড়ীগুলির সহিত সংযুক্ত আছে। প্রদাহের প্রাবল্য ও অবস্থাভেদে কন্জংটাইভার নিম্নস্থ রক্তাধিক্যেরও বিভিন্নতা হইয়া থাকে। এবং কোন কোন স্থলে রক্তপূর্ণ ও কিমোজ্ড্ অর্থাৎ রসস্রাববশতঃ কন্জংটাইভার স্ফীত অবস্থায় উহা অলক্ষিত রূপে থাকিতে পারে। পরিশেষে যেমন আইরাইটিস্ রোগ আরোগ্য হইতে থাকে এবং রক্ত সঞ্চলনের সমতা পুনরাবির্ভূত হয়, অমনি এই নাড়ীচক্র ক্রমশঃ অদৃশ্য হইতে থাকে এবং স্ক্লেরটিক্ উহার স্বাভাবিক আকৃতি প্রাপ্ত হয়।

ডিম্‌নেস্ অব্ সাইট্ বা অস্পষ্ট দৃষ্টি (Dimness of sight.)—দৃষ্টিমান্দ্য আইরাইটিস্ রোগের অপর একটি সুপরিজ্ঞাত লক্ষণ। প্রথমতঃ ইহা আইরিসের পরিবর্ত্তন অপেক্ষা অ্যাকিউয়স্ হিউমারের কলুষিত অবস্থার উপর বিশেষ নির্ভর করে। দৃষ্টির আবিলতার আর একটি কারণ এই যে, কর্ণিয়ার পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তরস্থ এপিথিলিয়মের মধ্যে পরিবর্ত্তন ঘটে, যাহা চক্ষুর পার্শ্বভাগ নামক পরীক্ষার উপায় (ল্যাটারেল মেথড্ অব্ একজামিনেসান) দ্বারা উত্তম রূপে লক্ষিত হয়। কিরেটাইটিস্ রোগে কর্ণিয়ার সম্মুখবর্ত্তী স্তরের

(Anterior layer) যেরূপ অবস্থা হয়, এই রোগে উক্ত কোষগুলির তদ্রূপ অস্বচ্ছভাব হইয়া থাকে। এইরূপ হইলে অভ্যন্তর নিপাতিত আলোকরশ্মি (ট্র্যান্‌শ্‌মিসান্ অব্ লাইট্) দ্বারা অপকৃষ্ট ও ছিন্ন এপিথিলিয়ম্‌গুলির খণ্ড সকলকে জলীয় হিউমারে ভাসমান্ থাকিতে দেখা যায়। এই রোগের অধিকতর বৃদ্ধির অবস্থায় আইরিস্ ও অক্ষিদর্পণ কোষের (Capsule of the Lens) মধ্যে অনেক সংযোগবন্ধনী (Adhesions) উৎপন্ন হইয়া উহাদিগকে পরস্পরের সহিত সংযুক্ত করে। এই অবস্থাকে সাইনিকিয়া কহে। এইরূপে কখন কখন কনীনিকা রুদ্ধ হইয়া যায়; তাহাতে দর্শনশক্তি সম্পূর্ণ বিলুপ্ত হয়। যদি অধিক পরিমাণে দর্শনশক্তির হ্রাস হয় এবং কনীনিকাও সঙ্কুচিত না হয়, আমরা সম্ভবমত ইহা অনুমান করিতে পারি যে, সিলিয়ারী বডি এবং ভিট্রিয়স্ (Ciliary body and vitreous) এই উভয় পদার্থ মিশ্রিত হইয়া গিয়াছে। কিন্তু এই সকল স্থলে সিলিয়ারী বডির প্রদেশ চাপপ্রাপ্ত হইলে, সচরাচর কিঞ্চিৎ বেদনা অনুভব হয়।

**আইরিসের বর্ণ ও বিধান পরিবর্ত্তন** (Changes in the Colour and Texture of the Iris.)—সকল প্রকার আইরাইটিস্ রোগে এই সকল ঘটনা লক্ষিত হয়। নীল বা ধূসর আইরিস্ অল্প বা অধিক পরিমাণে হরিদ্বর্ণ, হরিদ্বর্ণ আইরিস্ অত্যল্প পরিমাণে পীতবর্ণের সহিত মিশ্রিত হরিদ্বর্ণ, ঘোর কপিশবর্ণ আইরিস্ ঈষৎ লোহিত হইয়া উঠে। ইহার উজ্জ্বল সূত্রময় আকৃতি বিনষ্ট হইয়া অস্পষ্ট এবং অনুজ্জ্বল মূর্ত্তি ধারণ করে। যদি কেবল মাত্র একটি অক্ষিই পীড়িত হয়, উহাকে সুস্থ চক্ষুর সহিত তুলনা করিলে উক্ত পরিবর্ত্তন সকল স্পষ্ট রূপে লক্ষিত হয়। কিন্তু এই লক্ষণ এমত স্পষ্টভাবে প্রকাশ পায় যে, কোন ক্রমেই এতৎসম্বন্ধে ভ্রম হইবার সম্ভাবনা থাকে না। এই বিকৃতিভাব কতক আইরিসের সৌত্রিক বিধানের পরিবর্ত্তন ও কতক বা জলীয় হিউমারের কলুষিত ভাবের উপর নির্ভর করে।

**কনীনিকার আকৃতি ও সঞ্চলনের পরিবর্ত্তন** (Alteration in the Mobility and Form of the Pupil.)—আইরাইটিস্ রোগের প্রথমাবস্থায় যে রক্তবহা নাড়ীগুলি রক্তপূর্ণ ও তৎসঙ্গে যে সিরম্‌স্রাব (Serous effusion) হয়, তাহা আইরিসের সঙ্কোচক উপাদান সকলের ক্রিয়ার লাঘব

ও তন্নিবন্ধন উহার সঞ্চলন শক্তির হ্রাস সমুৎপাদন করে। এই হেতু আলোক উত্তেজনায় আইরিস্ হীনক্রিয় হওয়া আইরাইটিস্ রোগে প্রথমতঃ প্রকাশ পায়। পরে আইরিস্ ও লেন্সের মধ্যে সংযোগ উৎপন্ন হইলে, তদ্দ্বারা যে কেবল আইরিসেরই ক্রিয়ার ব্যাঘাত হয়, তাহা নহে, কিন্তু অ্যাট্রোপাইনের ক্রিয়াতে কনীনিকা বিষম আকার ধারণ করে, কিম্বা ইহাও হইতে পারে যে, নিউয়ো-প্ল্যাষ্টিক্ বিধানোপাদানের বন্ধনী দ্বারা সম্পূর্ণ রূপে আবদ্ধ হওয়াতে, প্রসারিত হইতে একেবারে অসমর্থ হইয়া উঠে। অতএব প্রদাহের প্রারম্ভ হইতে ও যত দিন প্রদাহ বর্ত্তমান থাকে, আইরিস্ আলোক উত্তেজনায় অথবা মিড্রিয়্যাটিক্সের দ্বারা অতি অল্পে অল্পে ও অসম্পূর্ণ ভাবে বিস্তৃত হয়।

**আলোকাসহিষ্ণুতা ও অশ্রুপতন** (Intolerance of light and Lachrymation.)—আইরাইটিস্ রোগের সহিত ইহাদিগকে সচরাচর এত দেখিতে পাওয়া যায় যে, ইহারা সকল প্রকার আইরাইটিসেরই সাধারণ লক্ষণ বলিয়া গণ্য হইতে পারে। পুরাতন ও নাতিপ্রবল স্থলে এই লক্ষণ কদাচিৎ দৃষ্টিগোচর হয়। কিন্তু ব্যাধি প্রবলতর হইলে তাহার প্রবল অবস্থায় রোগী আলোকাভিমুখে অগ্রসর হইবামাত্র অসহ্য যন্ত্রণাতিশয় ভোগ করে এবং গণ্ডদেশ বহিয়া যে অশ্রু নিপতিত হয়, তাহা অজস্র বিমোচন করিতে থাকে।

**কন্‌জংটাইভার রক্তপূর্ণতা** (Congestion of the conjunctiva.)—আইরাইটিস্ রোগে এই লক্ষণ অল্প বা অধিক পরিমাণে সর্ব্বদাই বিদ্যমান থাকে। অনেক স্থলে উহার সিরাগুলি এমত অধিক পরিমাণে রক্তপূর্ণ হয় যে, তদ্দ্বারা কর্ণিয়ার চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী স্ক্লেরটিক্ নাড়ীচক্র হইতে ইহার বিভিন্নতা নিরূপণ করা দুঃসাধ্য হইয়া উঠে। এমত স্থলে যদি কর্ণিয়ার পশ্চাদ্বর্ত্তী স্তর সকলও আক্রান্ত হয়, তাহা হইলে যে আইরিস্ এই পীড়ার কেন্দ্রস্বরূপ, তাহারই অবস্থা অলক্ষিত থাকিতে পারে। এমত সন্দেহ স্থলে চক্ষুতে কয়েক বিন্দু অ্যাট্রোপাইন্ সলিউসান্ নিক্ষেপ করিলে যথার্থ পীড়া নিরূপিত হইতে পারে, অর্থাৎ কনীনিকার বিষম ভাবে প্রসারিত হওয়া, যাহা আইরাইটিস্ রোগের অভ্রান্ত লক্ষণ তাহা প্রকাশ পায়।

**অক্ষিগোলকের বিবৃদ্ধ বিতান** (Increased Tension.)—সিরস আইরাইটিসে এই লক্ষণ সর্ব্বদা বর্ত্তমান থাকে। ইহা অনেক রোগীর যন্ত্রণার একটি প্রধান কারণ। যেহেতু কনীনিকা বিদ্ধ করিয়া অ্যাকিউয়স্ হিউমারের বহিষ্করণ দ্বারা চক্ষুর আভ্যন্তরিক সঞ্চাপন নিবারণ করিলে রোগী তৎক্ষণাৎ যন্ত্রণা হইতে নিষ্কৃতি লাভ করে।

**সার্ব্বাঙ্গিক লক্ষণ** (Constitutional Symptoms.)—এবম্বিধ উপসর্গগুলি আইরাইটিস্ রোগে কখন কখন দৃষ্ট হয়। এই সকল উপসর্গের মধ্যে জ্বরের বিষয়ে রোগী অভিযোগ করে, এবং সিম্প্যাথেটিক্ উত্তেজনাবশতঃ যন্ত্রণাদায়ক বমনোপসর্গ হয়। কিন্তু প্রায় অনেক স্থলেই এই লক্ষণ অপ্রকাশিত থাকে। আর উহা চক্ষুর অবস্থার সহিত তুলনা করিলে, অকিঞ্চিৎকর বলিয়া বোধ হয়।

**সিম্প্ল বা প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্** (Simple or Plastic Iritis.)—আইরিসের প্রদাহ রোগে যে নূতন পদার্থ উৎপন্ন হয় তাহাদ্বারা উহা জানা যায়। ষ্ট্রোমার সংযোজক বিধানের কোষ সকল বৃদ্ধি পায়। এই অতিরিক্ত কোষোৎপত্তি এবং বাইওপ্ল্যাষ্টিক্ ও শোণিতের অন্যান্য উপাদান সকল আইরিস্‌কে স্ফীত করে। এই স্ফীততা আবার ইহার সূত্রপুঞ্জে সিরম্‌স্রাব প্রযুক্ত বৃদ্ধি পায়। সিম্প্ল বা প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্ রোগের বিশেষ লক্ষণ এই যে, তাহাতে আইরিসের দেহে ও দেহোপরিভাগে যে নিউয়োপ্ল্যাষ্টিক পদার্থ উৎপন্ন হয়, তাহার অযথার্থ ঝিল্লীতে (সিউডো-মেম্‌ব্রেণে) পরিণত হইবার সম্ভাবনা থাকে। এইরূপে আইরিস্ ও অক্ষিদর্পণের মধ্যে এবং আইরিসের সংযোজক বিধানোপাদানেও সংযোজক বন্ধনী উৎপন্ন হইয়া থাকে।

যে সকল ব্যক্তি রিউমেটিক্ অর্থাৎ বাতরোগ ভোগ করে, তাহাদিগের সচরাচর এই প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্ হইয়া থাকে। এই কারণে ইহাকে অনেক সময়ে রিউম্যাটিক্ আইরাইটিস্ বলিয়া বর্ণনা করা হয়। কিন্তু এই সিদ্ধান্ত কদাচিৎ যথার্থ এবং চিকিৎসাকালে তাহাতে ভ্রমে পতিত হইতে হয়। কারণ চিকিৎসাকালে সর্ব্বদাই দেখিতে পাওয়া যায় যাহাদের কোন

কালে রিউম্যাটিজম্ রোগ হয় নাই, এমত সকল লোকেরও এই রোগ দৃষ্ট হইয়া থাকে। যথা কুষ্ঠব্যাধিগ্রস্ত ব্যক্তিদিগের সচরাচর এই রোগ দেখিতে পাওয়া যায়। এতদ্ভিন্ন চক্ষু কোন প্রকারে আহত হইলে, তাহার ফল স্বরূপ এই রোগ উৎপন্ন হয়।

এই রোগ সহজ প্রকারের হইলে দশ বা পঞ্চদশ দিন প্রাদুর্ভূত থাকে, পরে ক্রমে ক্রমে অদৃশ্য হইয়া যায়। কিন্তু রোগের প্রথমাবস্থাতেই রোগী যদি চিকিৎসাধীনে না আইসে, তাহা হইলে উপর্য্যুক্ত ঘটনা কদাচিৎ লক্ষিত হয়। কেবল স্বভাবের উপর নির্ভর করিয়া থাকিলে অধিকাংশ প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্ সাইনিকিয়াতে পরিণত হয়। প্রথমাবস্থায় আইরিসের কনীনিকা পার্শ্ব ও অক্ষিদর্পণের মধ্যে সামান্যরূপ সংযোগবন্ধনী উৎপন্ন হয়, যাহা আইরিস্‌কে দৃঢ়রূপে উহার কোষের সহিত এক বা ততোধিক স্থানে সংযুক্ত করে। কনীনিকা যতবার প্রসারিত বা সঙ্কুচিত হয়, প্রত্যেক বারেই ঐ সংযোগবন্ধনী সকল আইরিস্‌কে আকর্ষণ করে। তাহাতে উক্ত নির্ম্মাণে অনুক্ষণ উত্তেজনা ও পরিবর্ত্তন উপস্থিত হওয়াতে, তদ্দ্বারা পরিশেষে নূতন প্রকার প্রদাহের আবির্ভাব হইয়া থাকে। তৎপরে আরও বিস্তৃত সংযোগ-বন্ধনী সকল উৎপন্ন হয় এবং পুনঃ পুনঃ ঐরূপ ঘটনা হইতে থাকে যাবৎ আইরিস্ অক্ষিদর্পণের সহিত দৃঢ়ভাবে আবদ্ধ হইয়া না যায়। অনন্তর আইরিসের সৌত্রিকবিধান অপকৃষ্ট হওয়াতে, উহার অ্যাট্রোফি অর্থাৎ হ্রাস হইয়া থাকে। এইরূপ ঘটিলে যে অপচয় হয়, দুর্ভাগ্যবশতঃ তাহা উহাতেই ক্ষান্ত হয় না। চক্ষুর সম্মুখ ও পশ্চাৎ চেম্বারস্ বা কুটীরের মধ্যে যে পথ আছে, তাহা বন্ধ হইয়া যায়; আইরিসের পশ্চাদ্দিগে অধিক পরিমাণে জলীয় পদার্থ একত্রিত হয়, যদ্দ্বারা চক্ষুর গভীরতর বিধান সকল সঞ্চাপন প্রাপ্ত হওয়ায়, সচরাচর অক্ষিগোলকের অ্যাট্রোফি অর্থাৎ হ্রাস সম্পাদিত হইয়া থাকে।*

**লক্ষণ।**—সাধারণ নিয়ম এই যে, এই রোগে কর্ণিয়ার পরিধি-বেষ্টক সব্‌কন্‌জংটাইভাল্ (Subconjuntival) নাড়ীচক্র স্পষ্টভাবে লক্ষিত হয়,

* A. Von Graefe, "On Iridectomy in Exclusion of the Pupil," p. 257. (New Sydenham Society.)

কারণ কন্‌জংটাইভায় এত রক্তাধিক্য হয় না যে, তদ্দ্বারা উহা আচ্ছাদিত থাকিতে পারে। পূর্ব্বে এরূপ অনুমান করা হইত যে, যে শ্বেতাভ-ধূসরবর্ণ বন্ধনী কর্ণিয়া বেষ্টন করিয়া থাকে এবং সব্‌কন্‌জংটিভ্যাল্ নাড়ীচক্রের নিম্নে অবস্থান করে, তাহা রিউম্যাটিক্ আইরাইটিসের প্রকৃত লক্ষণ। এই বন্ধনী উক্ত স্থানীয় একটি বিধান ভিন্ন আর কিছুই নহে। অর্থাৎ কর্ণিয়ার ঢালুভাগের আচ্ছাদক স্ক্লেরটিক্ মাত্র এবং যদিও উহা অনেকানেক আইরাইটিস্ রোগে দৃষ্ট হয়, তথাপি উহা কোন প্রয়োজনীয় লক্ষণ নহে।

প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিসের প্রথমাবস্থায় আইরিসের চলত্বের লাঘব হয়। উহার অসংলগ্ন পার্শ্ব স্ফীত ও ঘন হইয়া উঠে। উহার সৌত্রিক বিধানের জড়ভাব ও তদনুসারে উহার বর্ণেরও অন্যথাভাব লক্ষিত হয়। এই সমস্ত পরিবর্ত্তনের মূলস্বরূপ নবোদ্ভূত-পদার্থ (নিউয়োপ্ল্যাষ্টিক্ ফরমেসান্) ভিন্ন ভিন্ন দেহে ভিন্ন পরিমাণে উৎপন্ন হয়। উহা আইরিসের ষ্ট্রোমাতে আরম্ভ হইয়া ঐ উপাদানকে সমভাবে অস্বচ্ছ ও স্ফীত করে। ইহা ব্যতীত উহাকে অন্য উপায়ে জানা যায় না। অন্যান্য সময়ে আইরিসের উপরিভাগে বিশেষতঃ ইহার কনীনিকা পার্শ্বে নিউয়ো-প্লাষ্টিক্ পদার্থের উৎপত্তি হেতু ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র প্যাপিলারি একস্‌ক্রিসেন্স্ (Papillary excrescence) বা বিন্দাকার গুটিকা হইয়া থাকে। যদি এইরূপ অনেক একস্‌ক্রিসেন্সের উৎপত্তি হয়, তাহা হইলে তাহারা পরস্পর মিলিত হইয়া যায় এবং কনীনিকা পর্য্যন্ত অগ্রসর হইয়া একটি সিউডোমেম্‌ব্রেণের দ্বারা অক্ষিদর্পণকোষের মধ্যস্থল আচ্ছাদন করিয়া ফেলে ও সকল সময়েই কনীনিকার পার্শ্ব হইতে অক্ষিদর্পণকোষ পর্য্যন্ত সংযোগ বন্ধনী প্রস্তুত করিতে চেষ্টা করে। প্লাষ্টিক্ আইরাইটিসে এই প্যাপিলারী একস্‌ক্রিসেন্স্ সকল কেবল মাত্র দাগের ন্যায় থাকে। এবং বিশেষতঃ ভারতবাসীদিগের আইরিসের ন্যায় বহু সংখ্যক পিগ্‌মেণ্ট বা বর্ণদায়ক কোষ বিশিষ্ট আইরিস্ হইলে কোন যন্ত্রের সাহায্য ব্যতীত কেবল চক্ষুর দ্বারা কদাচিৎ ইহারা দৃষ্ট হয়। এইরূপে কেবল সামান্য দৃষ্টিদ্বারা জীবিতাবস্থায় তাহাদের সত্তা উপলব্ধি করিতে আমরা অসমর্থ হইতে পারি। কিন্তু আইরিসের গতিবিধির ও আকৃতির পরিবর্ত্তন দেখিয়া তাহা জানা

যায়। এই বিষয়ে প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্ প্যারেঙ্কাইমেটস্ আইরাইটিস্ হইতে বিভিন্ন হয়।

এইরূপ প্রকার আইরাইটিসে যে বেদনা অনুভূত হয়, তাহা সকল সময়ে একরূপ হয় না। কোন কোন স্থলে ইহা প্রধান লক্ষণস্বরূপে প্রকাশ পায় না। আবার কাহারও বেদনা অতিশয় যন্ত্রণাদায়ক হয়। এই যন্ত্রণা পীড়িতাক্ষি হইতে কপোলপার্শ্ব ও শঙ্খপ্রদেশে বিস্তৃত হয় এবং সায়ংকালে বৃদ্ধি পাইয়া রাত্রি যতই গভীরতর হইতে থাকে, ততই ইহা ক্রমশঃ বৃদ্ধি পায়।

## সিরস্ আইরাইটিস্ (SEROUS IRITIS)।*

প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিসে যেমন নিউয়ো-প্ল্যাষ্টিক্ পদার্থ উৎপন্ন হয়, সিরস্ আইরাইটিসে তাহা না হইয়া তৎস্থলে আইরিসের রক্তবহা নাড়ী হইতে সিরম্ নিঃসৃত হইয়া, চক্ষুর সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে একত্রিত হওয়াতে আই-রিস্‌কে পশ্চাদ্দিকে স্থানভ্রষ্ট করে। এইরূপে যে সকল সিরস্ আইরাইটিস্ উত্তম রূপে প্রকাশিত হয়, তাহাতে আইরিস্‌কে সুস্থাবস্থায় যে প্রকার থাকে, তাহার অপেক্ষা কর্ণিয়ার অধিকতর পশ্চাতে অবস্থিতি করিতে দেখা যায়। এতদ্দ্বারা সম্মুখবর্ত্তী কুটীরের গভীরতার বৃদ্ধি সহজেই অনুমিত হয়। আইরিসের ক্রিয়ার লাঘব হইয়া যায় এবং আলোক সংস্পর্শে উহা অতি মৃদুভাবে ক্রিয়া করে। কিন্তু উহার সঙ্কোচক সূত্রগুলির ক্রিয়া বিনাশক সাইনিকিয়া উৎপন্ন না হওয়াতে এই রোগ পুরাতন অর্থাৎ অধিক কাল স্থায়ী না হইলে, কনীনিকা প্রসারণের কোন ব্যাঘাত লক্ষিত হয় না। এই লক্ষণ দ্বারা সিরস্ আইরাইটিস্‌কে প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্ হইতে অনায়াসে প্রভেদ করা যায়। এই রোগের অতিশয় বর্দ্ধিত অবস্থায় চক্ষুর কুটীরে অধিক পরিমাণে সিরম্ বা রস একত্রিত হইয়া চক্ষুর আভ্যন্তরিক সঞ্চাপনের এত আতিশয্য সমুৎপাদন করে যে, তদ্দ্বারা কোরয়েড্ ও লংসিলিয়ারী

* ইহা পুর্ব্বে একুওক্যাপস্থলাইটীস্ বলিয়া বর্ণিত হইয়াছে। আর এক প্রকার একুও-ক্যাপস্থলাইটীস্ কিরাটাইটিস্ পাঙ্কটেটা নামে বর্ণন করা হইয়াছে। তাহাতে কেবল কর্ণিয়ার পশ্চাৎ প্রদেশের সংপ্রাপ্তিগত পরিবর্ত্তন সকল স্পষ্টরূপ প্রকাশ পায়। কিন্তু উপর্য্যুক্ত রোগে কেবল আইরিস্ মাত্র আক্রান্ত হইয়া থাকে।

স্নায়ুগুলির উপর তাহার ক্রিয়া প্রকাশ পায়। এইরূপে আইরিসের স্নায়ু-শক্তির হ্রাস হওয়াতে উহা যে কেবল আলোকোত্তেজনায় নিষ্ক্রিয় থাকে, এমত নহে; অতি প্রবলতর কনীনিকা প্রসারক ঔষধ দ্বারাও বিস্তৃত হইতে পারে না।

লক্ষণ :—সিরস্ আইরাইটিসের প্রথমাবস্থায় কোন প্রবল লক্ষণ প্রকাশ পায় না। স্ক্লেরটিক্ নাড়ীচক্রে স্বল্প রক্তসঞ্চয় হয়, কিন্তু কন্‌জংটাইভার কোন পরিবর্ত্তন লক্ষিত হয় না। চক্ষুর গভীরতম বিধান সকলের অনপনেয় পরিবর্ত্তন না হওয়া পর্য্যন্ত অথবা অধিকতর সাংঘাতিক সিরস্ ও প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্ একত্রীভূত না হওয়া পর্য্যন্ত উপেক্ষিত হইতে পারে। এই শেষোক্ত ঘটনা ঘটিলে যে নিউয়ো-প্ল্যাষ্টিক্ পদার্থ উৎপন্ন হইয়া আইরিস্‌কে অক্ষিদর্পণের সহিত সংযুক্ত করে, তদ্দ্বারা চক্ষুর পশ্চাদ্বর্ত্তী কুটীরে যে সিরম্ বা রসস্রাব সঞ্চিত হয়, তাহা উক্ত স্থানের মধ্যে থাকিয়া, রেটিনা ও কোরয়েডের অবস্থা পরিবর্ত্তিত করিতে নিশ্চয়ই চেষ্টা করে।

সিরস্ আইরাইটিস্ রোগ পুনঃ পুনঃ উৎপন্ন হইতে পারে। প্রথমে ঐ আক্রমণ সামান্য রূপ হয় ও অল্প দিন স্থায়ী থাকে, এমন কি সম্ভবতঃ তিন সপ্তাহ হইতে একমাস পর্য্যন্ত স্থায়ী হয় ও পরিশেষে ক্রমে ক্রমে আরোগ্য হয়। সচরাচর প্রবল ভাববিশিষ্ট দ্বিতীয় আক্রমণের পূর্ব্বে উক্ত আরোগ্যাবস্থা অনেক দিন থাকিতে পারে।

এই রোগের প্রাথমিক আক্রমণে চক্ষুর আভ্যন্তরিক সঞ্চাপন তাদৃশ যন্ত্রণাদায়ক হয় না। কিন্তু তৎপরে যত পুনঃ পুনঃ আক্রান্ত হইতে থাকে ততই উহা প্রবলভাব ধারণ করে। যাহাই হউক, এই রোগে অক্ষিগোলকের বিতান এত অল্পে অল্পে বর্দ্ধিত হয়, যে ঐ সকল অংশও এই বিস্তৃতকারিণী শক্তির সঙ্গে সঙ্গে বিস্তৃত হয়। এই হেতু উহাতে যে বেদনা অনুভূত হয়, তাহা যদিও অত্যন্ত প্রবল, তথাপি গ্লোকোমার (Glaucoma) ন্যায় যন্ত্রণাদায়ক হয় না।

সিরস্ আইরাইটিসের* প্রথমাবধিই দৃষ্টিমান্দ্য উপস্থিত হয়। উহা জলীয় হিউমারের কলুষিত ভাবের উপর নির্ভর করে। এই সময়ে বোধ হয়, যেন

* "Iconographic Ophthalmologique," par J. Sichel, p. 12.

জলীয় হিউমারে সূক্ষ্মরূপে চূর্ণ চা খড়ির ন্যায় পদার্থ ভাসমান রহিয়াছে। এরূপ ঘটিলে যে আলোক রেটিনায় প্রবেশ করিতে পারিত, সেই আলোকরশ্মি গুলিকে তাহাদিগের চরম সীমায় উপস্থিত হইতে অনেক বাধা প্রদান করে, সন্দেহ নাই। কর্ণিয়ার পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তরের আচ্ছাদক এপিথিলিয়েল্ সেল্‌সগুলি ঈষৎ-অস্বচ্ছ (Semi-opaque) অবস্থা দ্বারাও উক্ত অবস্থার আতিশয্য করিয়া থাকে। পূর্ব্বাধ্যায়ে কিরেটাইটিস্ পংক্‌টেটা বা মটল্‌ড্ কর্ণিয়া ও তৎসহ গুরুতর আইরাইটিস্ রোগ জন্য যেরূপ অবস্থা বর্ণিত হইয়াছে বস্তুতঃ এ স্থলেও ঠিক সেইরূপ অবস্থা হইয়া থাকে। সময় ক্রমে রোগাক্রান্ত এপিথিলিয়েল্ কোষ সকল কর্ণিয়া হইতে ভ্রষ্ট হয়। তৎকালে তাহাদিগকে শুভ্রবর্ণ চূর্ণাকারে জলীয় হিউমারে ভাসমান দেখিতে পাওয়া যায়। এইরূপে অ্যাকিউসের কলুষিতাবস্থা ও কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা হওয়াতে আইরিসের প্রকৃত অবস্থা গুপ্ত থাকিবার সম্ভাবনা তাহাতেই এই পীড়ার প্রথমাবস্থা নির্ণয় করা কষ্টকর হইয়া উঠে।

## প্যারেঙ্কাইমেটস্ আইরাইটিস্ (PARENCHYMATOUS IRITIS)

এই প্রকার আইরাইটিসের প্রকৃতি এই যে, ইহাতে যে অসুস্থ কার্য্য হয়, তদ্দ্বারা স্পষ্ট রূপে সীমাবদ্ধ গুটিকাকার স্তূপ (Nodular mass) উৎপন্ন হইয়া থাকে। যাহা ফাইন্‌লি-গ্র্যানিউলার্ (Finely granular) অর্থাৎ সূক্ষ্মরূপে চূর্ণ বা রেখাঙ্কিত ষ্ট্রিয়েটেড্ ম্যাট্রিক্স্ (Striated matrix) বা ভিত্তিবিশিষ্ট হয় ও যাহাতে এলিমেণ্টারি ক্যাপিলারিস্ (Elementary capillaries), বা প্রাথমিক কৈশিক নাড়ী, প্রচুর পরিমাণে নিউক্লিয়াই (Nuclei) এবং অনেক সময়ে পিগ্‌মেণ্ট* বা বর্ণদায়ক পদার্থ দ্বারা গঠিত হয়। উহারা আইরিসের এক বা অনেক স্থানাধিকার করিয়া থাকে। এই অকর্ম্মণ্য উৎপত্তিগুলির (Excrescences) আকার নানাবিধ হয়। কোন কোন স্থলে উহারা আল্‌পিনের মস্তকের ন্যায় ক্ষুদ্র হয়, এবং কোন কোন স্থলে আইরিসের অধিকাংশ স্থল আবৃত করিয়া রাখে এবং কর্ণিয়া পর্য্যন্ত উন্নত হইয়া থাকে। রোগের প্রারম্ভাবস্থায় উহারা সচরাচর লোহিত

* "Archiv f. Ophth.," Bd. viii. p. 288.

আভাযুক্ত কটাবর্ণ হইয়া থাকে। তৎপরে উহারা পীতবর্ণ হয় এবং ঐ সময়ে উহাদিগকে পূযরাশির ন্যায় দেখায়। উহারা হয় শোষিত, না হয় পূযে পরিণত হয়। পূর্ব্বোক্ত ঘটনা হইলে, আইরিস্ উহার প্রকৃতাবস্থায় পুনরাগমন করে এবং উহার সঙ্কোচনশীল বিধানের কোন রূপ ক্ষতি হইয়াছে বলিয়া বোধ হয় না। কিন্তু এরূপ ঘটনা অতি বিরল। অধিকাংশ সময়েই আইরিসে সিকাট্রিসেস্ বা ক্ষতকলঙ্ক উৎপন্ন হয় এবং এইরূপ অবস্থার প্রদাহে চরমে বিস্তৃত স্থানব্যাপী সাইনিকিয়া উৎপন্ন হয়। পক্ষান্তরে যদি এই প্রদাহে পূযোৎপত্তি হয়, তাহা হইলে পূয সম্মুখবর্ত্তী কুটীরের অধোভাগে সঞ্চিত হইয়া হাইপোপিয়ন্ নামক (Hypopion) রোগ উৎপন্ন করে।

আইরাইটিস্ রোগে যে পূযবৎ পদার্থ উৎপন্ন হয়, তাহা যে কেবল নডিউলার্ মাস্ সকল ধ্বংস হইলেই জন্মায়, এমত নহে; কখন কখন আইরিসের উপরিভাগে যে কোষ উৎপন্ন হয় (Cell proliferation), তাহা প্রথম হইতেই পূযবৎ আকার ধারণ করে। কোন কোন স্থলে কর্ণিয়ার স্থিতিস্থাপক পশ্চাৎ স্তর হইতে উহার উৎপত্তি হয়। বস্তুতঃ হাইপোপিয়ন্ রোগ আইরিস্ অপেক্ষা কর্ণিয়ার ব্যাধি হইতেই অধিক সময়ে উৎপন্ন হয়।

প্যারেঙ্কাইমেটস্ আইরাইটিস্ স্বোপার্জ্জিত বা পৈতৃক উপদংশবশতঃ সচরাচর উৎপন্ন হয়। বাস্তবিক, সিফিলিটিক্ আইরাইটিস্ এই প্যারেঙ্কাইমেটস্ আইরাইটিসেরই একটি দৃষ্টান্তস্বরূপ। পিতা মাতার দোষে উৎপন্ন হইলে বাল্যাবস্থায় দুই চারি মাস বয়সের সময় এই রোগ প্রকাশ পায়।*

যে যে স্থলে উপদংশবশতঃ এই রোগ উৎপন্ন হয়, তথায় অকর্ম্মণ্য উৎপত্তি (Cellular excrescences) গুলি সুচারু সীমাবদ্ধ দৃষ্ট হয়; উপদংশের প্রভাবে শরীরের অন্যান্য অংশে যে প্রকার গমি টিউমার্ (Gummy tumours) হইতে দেখা যায়, আইরিসের নডিউল্ গুলিও সেইরূপ

---

* "Syphilitic Diseases of the Eye and Ear," by J. Hutchinson, p. 18.

† The gummy nature of these nodules, at first conjectured by Virchow, has been confirmed by the observations of Colberg. "Arch. für Augenheilk.," t. viii. A. 1, p. 268

হইয়া থাকে। এমত স্থলে পূর্ব্ব বৃত্তান্ত এবং সার্ব্বাঙ্গিক লক্ষণদ্বারা রোগের প্রকৃতাবস্থা নির্ণয় করা যায়। কিন্তু তথাচ কেবল আইরিসের অবস্থা দেখিলেই উহা উপদংশবশতঃ হইয়াছে বলিয়া সন্দেহ জন্মিতে পারে।

এতদ্দ্বারা এমত সিদ্ধান্ত করা যাইতে পারে না যে, প্যারেঙ্কাইমেটস্ আইরাইটিস্ উপদংশ ভিন্ন অন্য কোন কারণে উৎপন্ন হয় না। বস্তুতঃ আইরিসে শস্ত্রক্রিয়া বা আঘাত নিবন্ধন এবং অপরাপর অনিশ্চিত কারণেও এইরূপ আইরিসের প্রদাহের উৎপত্তি দেখিতে পাওয়া যায়। অধিকন্তু শরীরে উপদংশের সঞ্চারবশতঃ যে কেবল প্যারেঙ্কাইমেটস্ প্রদাহ উৎপন্ন হয়, তাহা নহে; ইহা হইতে প্ল্যাষ্টিক্ বা সিরস্ প্রকারের প্রদাহও জন্মিতে পারে। ইহা অতি আবশ্যকীয় যে আমরা যেন সাবধান হইয়া "সিফিলিটিক্ আইরাইটিস্" এই কথাটির প্রয়োগ করি; কারণ অন্যথা হইলে উক্ত রোগের চিকিৎসা বিষয়ে ভ্রম জন্মিবার অনেক সম্ভাবনা। "শরীরের ঔপদংশিক প্রকৃতির নিশ্চয় প্রমাণ হইলে, তবে আইরাইটিস্ উপদংশ সংযুক্ত বলিয়া নির্ণীত হইতে পারে।"*

লক্ষণ :—আইরিসের প্রদাহের যে সকল সাধারণ লক্ষণ লিখিত হইয়াছে, এই রোগে তাহারা সচরাচর প্রবলভাবে প্রকাশমান হয়। সময়ে সময়ে এই নিয়মের অন্যথাভাবও লক্ষিত হইয়া থাকে। কখন কখন প্যারেঙ্কাইমেটস্ আইরাইটিস্ বিশেষতঃ উহা উপদংশ প্রকৃতি সম্পন্ন ব্যক্তির হইলে, কোন প্রবলতর লক্ষণ প্রকাশ না করিয়া পুরাতন বা নাতি-প্রবল, ক্রণিক্ বা সব্-অ্যাকিউট্ লক্ষণ সকল (Chronic or sub-acute) প্রকাশ করে। কিন্তু তাহাতে নডিউলার্ পদার্থ সকল উৎপন্ন হয় ও তদ্দ্বারা পরিণামে বিস্তৃত সাইনিকিয়া জন্মিতে পারে। যাহা হউক এরূপ ঘটনা অতি বিরল। আইরিসের অপরাপর প্রকার প্রদাহ অপেক্ষা প্যারেঙ্কাইমেটস্ আইরাইটিসের লক্ষণ সকল প্রায়ই প্রবল ভাব ধারণ করে। তাহাতে আইরিসের নাড়ীগুলি, বিশেষতঃ যাঁহারা অকর্ম্মণ্য উৎপত্তিদিগকে আবৃত ও তাহাদিগের মূল বেষ্টন করিয়া থাকে, তাহারা অত্যন্ত রক্তপূর্ণ ও সব্‌কনজংটাইভ্যাল্ নাড়ীচক্র তদনুযায়িক রক্ত পূর্ণ হয়। কনজংটাইভাও প্রায় ঘোর

* Stellwag von Carion, American edition, p. 185.

রক্তবর্ণ হয় এবং তাহাতে বহু পরিমাণে কিমোসিস্‌ও বর্ত্তমান থাকিতে পারে। অ্যাকিউয়স্‌ হিউমার্‌ বিলক্ষণ রূপ কলুষিত হয় ও উহাতে নিউয়ো-প্ল্যাস্‌মের (Neo-plasm) ফ্লেকি (Flaky) খণ্ড সকল ভাসমান থাকে।

অনেক স্থলে কর্ণিয়ার স্থিতিস্থাপক স্তরের পশ্চাদ্ভাগ অস্বচ্ছ হয়। উহার এপিথিলিয়্যাল্‌ কোষ সকলের মেদাপকৃষ্টতা হওয়ায় শ্বেতবর্ণ ও অস্বচ্ছ হইয়া বিন্দ্বাকার কলঙ্ক ধারণ করে। আইরিসের উজ্জ্বল সৌত্রিক আকৃতি বিনষ্ট হয় এবং অস্বচ্ছ কর্ণিয়া ও কলুষিত অ্যাকিউয়সের মধ্য দিয়া দেখিতে পাওয়া যায় যে, আইরিসের বর্ণ বিলক্ষণ পরিবর্ত্তিত হইয়া গিয়াছে। আইরিসে এক বা ততোধিক নডিউলার্‌ এক্‌স্‌ক্রিসেন্স্‌ (Nodular excrescence) দৃষ্ট হইয়া থাকে। পূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে যে উহাদের আকৃতি ও বর্ণ নানা প্রকারের হয়। কনীনিকা আলোক সংস্পর্শে নিশ্চল ভাবে থাকে। আর কনীনিকা প্রসারক ঔষধ দ্বারা (Mydriatics) প্রসারিত হইলেও তাহা বিষম ভাবে হয়। আইরিসে যে অস্বাভাবিক কার্য্য হইতে থাকে, তদ্দ্বারা উহার নাড়ী, স্নায়ু ও সঙ্কোচক সূত্রগুলির ক্রিয়ার হ্রাস হয় অথবা সাইনিকিয়া উৎপন্ন হওয়াতে, উহাকে লেন্স ও কর্ণিয়ার সহিত আবদ্ধ করিয়া রাখে।

সচরাচর রোগী প্রারম্ভ হইতেই চক্ষু ও কপালে বেদনা অনুভব করে। ক্রমশঃ উহা মস্তক ও মুখপার্শ্ব অধিকার করে। ঐ বেদনা অতি যন্ত্রণাদায়ক হয়। উহা দিবাভাগে সচরাচর অল্প পরিমাণে থাকে। কিন্তু সন্ধ্যা হইতে রজনীর গভীরতার সহিত উক্ত বেদনাও বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়। আলোকাসহিষ্ণুতা ও অতিরিক্ত অশ্রুপাতবশতঃ রোগী অত্যন্ত কষ্ট পায়। রোগী চক্ষু মেলিলেই উহা হইতে প্রবল বেগে অশ্রু বিগলিত হইতে থাকে।

উপর্য্যুক্ত লক্ষণ সকল ভিন্ন ভিন্ন দেহে এবং রোগের ভিন্ন ভিন্ন অবস্থাতে নানা প্রকারের হইয়া থাকে। যদিও প্যারেঙ্কাইমেটস্‌ আইরাইটিসের প্রাবল্য কখন অধিক কখন বা অল্প হয়, উহা যেরূপ হউক না কেন, সর্ব্বদাই চক্ষুর কোন মহত্তর ও অসংশোধনীয় ক্ষতি সমুৎপাদন করে। উহাও আবার ভিন্ন ভিন্ন রূপে প্রকাশ পায়, অর্থাৎ কখন কখন ফাইব্রো-সেলিউলার্‌ এক্‌স্‌ক্রিসেন্স্‌ (Fibro-cellular excrescence) পূয়ে পরিণত হইতে

পারে এবং আইরিসে স্ফোটক উৎপন্ন করে। ঐ স্ফোটক পরিশেষে তৎস্থানীয় সংযোজক বিধানে অল্প বা অধিক পরিমাণে সিক্যাট্রিক্স্ বা ক্ষতজ বিধান প্রস্তুত করে। কখন বা আইরিসের পশ্চাতে সাইনিকিয়া উৎপন্ন হইয়া উহাকে অনুক্ষণ উত্তেজিত করিতে থাকে, ও তন্নিবন্ধন তাহাকে নূতনরূপে প্রদাহিত করে। তাহাতে পরিশেষে কনীনিকা সম্পূর্ণরূপে আবদ্ধ হইয়া যায়। আর কখন আইরিসের অতিরিক্ত বৃদ্ধি কর্ণিয়া পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইয়া উক্ত দুই বিধানকে পরস্পর আবদ্ধ করে, তাহাতে আইরিসে অ্যাণ্টিরিয়র্ সাইনিকিয়া (Anterior synechia) নামক রোগ উৎপন্ন হয়।

## নানাবিধ আইরাইটিস্ রোগের ভাবী ফল (PROGNOSIS IN THE VARIOUS FORMS OF IRITIS.)

সাধারণতঃ আইরিসের প্রদাহ রোগে কি প্রকার প্রণালীতে ভাবী ফল প্রকাশ করিতে হয়, তদ্বিষয় আলোচনা করিতে আমরা প্রবৃত্ত হই। ভাবী ফল পরীক্ষার জন্য প্রথম রোগের শ্রেণী ও বৃদ্ধির অবস্থা বিবেচনা করা আবশ্যক। কারণ আইরাইটিস্ রোগ যে কেবল ভিন্ন ভিন্ন প্রকার লক্ষিত হয়, এমত নহে, উহার প্রত্যেক প্রকারের প্রাবল্যেরও বিলক্ষণ বিভিন্নতা হইয়া থাকে। সামান্য ও অচিরোৎপন্ন রোগ হইতে সম্পূর্ণ আরোগ্য লাভ হইতে পারে। কিন্তু রোগ প্রবল হইলে কেবল আংশিক আরোগ্য লাভ হয় এবং অতিশয় প্রবল হইলে ও বহু দিন অচিকিৎসিত ভাবে থাকিলে তাহা হইতে মুক্তি লাভের অতি অল্পই সম্ভাবনা।

ভাবী ফল জানিবার জন্য সাইনিকিয়ার সত্তা ও বিস্তৃতি নির্ণয়ার্থ প্রধানতঃ মনোনিবেশ করা উচিত। যদি আইরিস্ ও লেন্সের মধ্যে সংযোগ বন্ধনী উৎপন্ন হইয়া থাকে, তবে ইহা নিশ্চয় বিবেচনা করিতে হইবে, যে তদ্দ্বারা আইরিসের পুনঃ পুনঃ প্রদাহ উৎপন্ন হইবে, যাহাতে পরিণামে কনীনিকা রোধ হইবার সম্পূর্ণ সম্ভাবনা। আর সাইনিকিয়া দ্বারা এরূপ ভাবে দর্শনশক্তি নষ্ট না হইলেও উহা ঐ স্থানে উত্তেজনা সতত স্থায়ী রাখিতে পারে। ঐ উত্তেজনা কোরইডে রক্তাধিক্য ও ভিট্রিয়স্, লেন্স কিম্বা রেটিনায় অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন উৎপন্ন করে।

অনেকানেক চিকিৎসক বিবেচনা করেন যে, এক চক্ষুতে উপর্য্যুক্ত রূপ পীড়া উপস্থিত হইলে, তদ্দারা সুস্থ চক্ষুতে কোন অপকার ঘটিবার সম্ভাবনা থাকে না। কিন্তু ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা মহোদয় সে মত অনুমোদন করেন না। তিনি বলেন, একটি চক্ষু উক্ত রূপে পীড়িত হইলে, যে চক্ষুটি সুস্থ বলিয়া বোধ হয়, তাহারও পীড়িত হইবার অনেক আশঙ্কা থাকে এবং এরূপ স্থলে আমাদিগকে যে কেবল পীড়িত চক্ষু সম্বন্ধেই অশুভজনক ভাবী ফল প্রকাশ করিতে হয় এমত নহে, যদি উত্তেজনার কারণ দূরীভূত না করা হয়, তাহা হইলে একের বিনাশে অন্যটিরও বিনাশ হইবার সম্ভাবনা, এই বিষয় রোগীকে জ্ঞাপন করা আবশ্যক করে।

অপরাপর আইরাইটিসের অপেক্ষা সিরস্ আইরাইটিসের প্রারম্ভাবস্থায় প্রায়ই সাইনিকিয়া লক্ষিত হয় না, রোগীকে সত্বর চিকিৎসাধীনে আনিলে উহার আরোগ্য লাভ প্রত্যাশা করিতে পারা যায়। ইহা স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, কর্ণিয়ার পশ্চাৎস্থ স্তর সমূহের অত্যন্ত অস্বচ্ছতা নিবন্ধন আরোগ্য লাভের পরেও কিছু দিন পর্য্যন্ত দৃষ্টির অস্পষ্ট ও ঘোর ভাব দেখিতে পাওয়া যায়। কিন্তু সামান্য পরিমাণে অ্যাট্রোপাইনের সলিউসান্ দ্বারা যদি কনীনিকা সমভাবে প্রসারিত হয়, বিশেষতঃ যদি দর্শনপথের কোন সঙ্কীর্ণতা না থাকে, তাহা হইলে আমরা রোগীকে নিশ্চয় করিয়া বলিতে পারি যে, উক্তরূপ দৃষ্টির অস্পষ্টতা শীঘ্রই অন্তর্হিত হইবে। পক্ষান্তরে যদি এই সিরস্ আইরাইটিস্‌কে চিকিৎসা না করিয়া স্বীয় গতিক্রমে বৃদ্ধি পাইতে দেওয়া যায়, তাহা হইলে ইহা কোরইড্ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইয়া, চক্ষুর আভ্যন্তরিক সঞ্চাপনকে অতিশয় বর্দ্ধিত করে। এইরূপ হইলে উক্ত রোগ অতি ভয়ঙ্কর ভাব ধারণ করিয়া থাকে এবং অক্ষিগোলকের বিতানের বৃদ্ধির সহিত ইহাও প্রবলতর হইয়া উঠে।

প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিসের উক্তরূপ সংযোগ বন্ধনী সকল যদি এত সামান্য প্রকার বা অচিরোৎপন্ন হয়, যে অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিয়া তাহাদিগকে ছিন্ন করিতে পারা যায়, তাহা হইলে যদিও ইউভিয়ার (Uvea) খণ্ড সকল লেন্সে সংলগ্ন থাকায় এবং আইরিসের পশ্চাৎস্থ স্তরকে অস্বচ্ছ করায়, কিয়দ্দিনের জন্য রোগীর দর্শন শক্তির দুর্ব্বলতা থাকে,

তথাচ উক্ত রোগ সুখসাধ্য বলিয়া স্থির করা যাইতে পারে। এই রোগে ইউভিয়াস্থ সঞ্চিত উৎপন্ন পদার্থের বিষয় (Deposits of uvea) বিলক্ষণ রূপে অনুসন্ধান করা অতি আবশ্যক। উহার পরীক্ষার জন্য কনীনিকাকে সাধ্যমতে প্রসারিত করিয়া, পার্শ্বদিক্ হইতে নিরীক্ষণ উপায় দ্বারা অথবা এতদপেক্ষা উৎকৃষ্ট উপায় ওফ্থ্যাল্মস্কোপ্ (Ophthalmoseope) যন্ত্র দ্বারা নিরীক্ষণ করা উচিত। মিড্রিয়্যাটিক্সের (Mydriatics) কার্য্যের দ্বারা আইরিসের সংযোগ বন্ধনী ছিন্ন করা অসাধ্য হইলেও, কর্ণিয়ার মধ্য দিয়া শস্ত্র প্রবিষ্ট করাইয়া, আইরিস্ ও লেন্সের মধ্যস্থিত সংযোগ বন্ধনী সকল ছিন্ন করিলে অথবা আইরিডেক্টমী নামক শস্ত্রক্রিয়া করিলে রোগীর দর্শন শক্তির অনেক উন্নতি হয়। কিন্তু এস্থলে অতি সতর্কভাবে আমাদের ভাবী ফল প্রকাশ করা কর্ত্তব্য। রোগীর দর্শনশক্তি কখনই সম্পূর্ণ রূপে প্রকৃতিস্থ হয় না। এবং অনেক স্থলে উহা এরূপ নষ্ট হইয়া যায় যে, তদ্দ্বারা কোন কার্য্য নির্ব্বাহ হয় না।

সাধারণতঃ রোগ যদ্যপি বৃদ্ধি পাইবার পূর্ব্বে, রোগী চিকিৎসাধীনে না আইসে, তবে প্যারেঙ্কাইমেটস্ আইরাইটিস্ রোগের ভাবী ফল সর্ব্বাপেক্ষা মন্দ হইয়া থাকে। কোন কোন স্থলে এই রোগ সব্-অ্যাকিউট্ বা অপ্রবল ভাবে থাকে, তাহাতে রোগী তাদৃশ যাতনা ভোগ করে না এবং উহার পরিণামেও কোন মন্দ ঘটনা সংঘটিত হয় না। কিন্তু এরূপ ঘটনা অতি বিরল। সুচারু রূপে এই রোগ চিকিৎসিত না হইলে ইহার পরিণামে বহু সংখ্যক সাইনিকিয়া উৎপন্ন ও কনীনিকা রুদ্ধ হইয়া থাকে। যাহা হউক, যদি এই রোগের কোন অবস্থাতে অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিতে পারা যায়, তাহা হইলে আমরা ইহার পরিণাম মঙ্গলজনক বলিয়া আশ্বাস দিতে পারি। যেহেতু কনীনিকা প্রসারিত হইলে সাইনিকিয়া উৎপন্ন হইতে পারে না এবং সম্ভবতঃ রোগের বৃদ্ধিও না হইতে পারে।

এই রোগের ভাবী ফল বিষয়ে, ইহা স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে আরোগ্য লাভ করিলেও রোগী উহা কর্ত্তৃক পুনঃ পুনঃ আক্রান্ত হইতে পারে এবং প্রত্যেক বারেই পূর্ব্ববারের অপেক্ষা অধিকতর প্রবল হইয়া থাকে এবং

কোরইড্ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইবার কিম্বা নূতন সাইনিকিয়া উৎপন্ন করিবার অধিক সম্ভাবনা থাকে।

আইরাইটিসের পরিণামে কখন কখন চক্ষুর এক প্রকার অবস্থা উপস্থিত হয় যাহা সহজে অনুভূত হয় না। কিন্তু তদ্বিষয়ে বিশেষ লক্ষ্য রাখা আবশ্যক। উহাতে যদিও সাইনিকিয়া দ্বারা আইরিস্ লেন্সের সহিত সম্পূর্ণরূপে আবদ্ধ হয়, কিন্তু তথাপি রোগীর দৃষ্টিশক্তি থাকে। এইরূপ হইবার কারণ এই যে, কনীনিকার মধ্যে একটি ক্ষুদ্র ও পরিষ্কার দ্বার থাকে, যদ্দ্বারা আলোক অবাধে রেটিনায় উপস্থিত হইয়া থাকে। কিছু দিন পরে চক্ষুর কুটীরদ্বয়ের মধ্যস্থ দ্বার বন্ধ হওয়াতে, দর্শন শক্তির সম্পূর্ণ ব্যাঘাত জন্মে। কিন্তু চিকিৎসাকালে দেখিতে পাওয়া যায় যে এরূপ ঘটনা অতি বিরল। আমরা অধিক সময়ে দেখিতে পাই যে, আইরাইটিসের পরিণামে কনীনিকা রুদ্ধ হইয়া যায় ও বিস্তৃত রূপ সাইনিকিয়া উৎপন্ন হয়, তাহাতে রোগী যদিও পথাদি নিরীক্ষণ করিতে সমর্থ হয়, কিন্তু লিখিতে বা পড়িতে, কিছুই পারে না। এরূপ অবস্থায় যদি অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিতে পারা না যায়, আর অক্ষিগোলকের বিতান বৃদ্ধি বা হ্রাস প্রাপ্ত হয়, তবে নিশ্চয় জানা যায় যে, ইহাতে অশুভ ভিন্ন শুভ ফল হয় না। এমত স্থলে আইরিডেক্টমী নামক শস্ত্র ক্রিয়ার দ্বারা যদিও উপকার হইতে পারে, কিন্তু কোরইড্ এবং রেটিনাও উক্ত রোগ কর্ত্তৃক আক্রান্ত হইবার সম্ভাবনা থাকে।

**কারণ।**—আইরাইটিসের কারণ নির্ণয় করা অতিশয় দুঃসাধ্য। পূর্ব্বে এরূপ বিবেচিত হইত যে, রিউম্যাটিক্ অর্থাৎ বাতগ্রস্ত ব্যক্তিদিগেরই প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্ হইয়া থাকে। কিন্তু যে সকল ব্যক্তির কোন প্রকার রিউম্যাটিজম্ হয় নাই, তাহাদিগেরও এই রোগ হইতে দেখা যায়। তথাপি আমরা ইহা মুক্তকণ্ঠে স্বীকার করি যে, এই প্রকার আইরাইটিস্ উষ্ণানুষ্ণতার বিভিন্নতায় ও আর্দ্র এবং শীতল বায়ু দ্বারা জন্মিতে পারে। আর জটিল কুষ্ঠ রোগগ্রস্ত ব্যক্তিদের মধ্যে কঁচিৎ এমত ব্যক্তি দেখা যায় যাহাতে এই রোগ বর্ত্তমান থাকে না। উপদংশ রোগেও অনেক সময়ে এই প্রকার আইরাইটিস্ জন্মিয়া থাকে। চক্ষুতে কোন প্রকার আঘাত লাগিলেও, তাহার পরিণামে প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্ হইতে দেখা যায়। ফলতঃ এই

রোগের কোন একটি নির্দ্দিষ্ট কারণ নির্ণয় করা অতিশয় দুঃসাধ্য। প্যারেঙ্কাইমেটস্ আইরাইটিস্ সম্বন্ধেও অবিকল এইরূপ বলা যাইতে পারে। যদি রোগীর প্রাইমারি সিফিলিস্ (Primary syphilis) থাকে আর যদি আইরিসে উৎপন্ন একস্‌ক্রিসেন্স্ সকল উত্তম রূপে সীমাবদ্ধ হয়, তবে আমরা ইহার একটি বিশেষ কারণ নির্দ্দেশ করিলে, অভ্রান্ত বলিয়া বিবেচিত হইতে পারি। কিন্তু চিকিৎসা কালে এরূপ দেখিতে পাওয়া যায় যে কোন কারণ নির্দ্দেশ করা যায় না।* আইরিসের সিরস্ প্রকারের প্রদাহ, সচরাচর কোরইডের প্রদাহের সহিত সংস্পৃষ্ট হইয়া থাকে। কারণ কোরইডে কোন রোগ হইলে, তাহা অনেক সময়ে আইরিস্ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়। উক্ত প্রকার উপসর্গ ব্যতীত, অসুস্থ ব্যক্তিদিগেরও এই প্রকার আইরাইটিস্ হইয়া থাকে।

ইহা স্মরণ রাখিলে অতিশয় উপকার দর্শিতে পারে যে, কোন প্রকার আইরাইটিস্ কোনরূপ বিশেষ দেহ সম্বন্ধীয় ডিস্‌ক্রেসিয়ার (Dyscrasia) বা রুগ্নাবস্থার উপর সম্পূর্ণ নির্ভর করে না। অতএব ইহা রিউম্যাটিক্

---

* পিতা মাতার দোষে সিফিলিটিক্ আইরাইটিস্ সম্বন্ধে মাষ্টর হচিন্‌সন্ সাহেব বলেন :—"বালকদিগের আইরাইটিসের সংখ্যা সম্বন্ধে ইহা বলা যাইতে পারে যে, পিতৃজাত সিফিলিসের ইহা এমন একটি লক্ষণ, যাহা প্রায় অতি কদাচিৎ দেখিতে পাওয়া যায়। সে যাহা হউক, আমি নিশ্চয় বলিতে পারি যে, লোকে অনেক সময়ে ইহাকে লক্ষ্য করে না। স্ক্লেরটিক্ জোনের (Sclerotic Zone) অভাব এবং স্থানীয় লক্ষণ সকলের অত্যন্ত ন্যূনতা ও বালকেরা যে চক্ষু বন্ধ করিয়া থাকে, এই তিনই ইহার কারণ। ইহা প্রমাণ করিবার নিমিত্ত আমি বলিতে পারি যে ১৮৫২ খৃষ্টাব্দে আমার একটি বন্ধুকে কোন বালকের সিফিলিটিক আইরাইটিস্ দেখাইয়াছিলাম। যদিও তিনি ইতিপূর্ব্বে প্রায় পঞ্চদশ বৎসর শস্ত্র চিকিৎসা কর্ম্মে নিযুক্ত ছিলেন সুতরাং বহু সংখ্যক দরিদ্র লোকদিগের চিকিৎসা করিয়াছিলেন, কিন্তু তিনি বলিলেন যে ইহার পূর্ব্বে তিনি কখন এ প্রকার রোগ দেখেন নাই। উক্ত রোগ তাঁহার পক্ষে নূতন বলিয়া বোধ হইয়াছিল এবং তিনি অতিশয় যত্নের সহিত উহার চিকিৎসা করিয়াছিলেন। আবার সেই কার্য্যে নিযুক্ত থাকিয়াই তিনি অন্যূন পাঁচটি রোগী দেখিয়াছিলেন। তথাচ ইহা যে প্রকার সাবধানতার সহিত পরীক্ষিত হউক না কেন, ইহা যে অতিশয় বিরল, তাহার প্রমাণের জন্য আমি বলিতে পারি যে, আমি যখন মেট্রপলিট্যান্ ফ্রি হস্‌পিটালে একাদিক্রমে চারি বৎসর অতিবাহিত করি, তখন যদিও অনেক কঞ্জেনিটেলসিফিলিস্‌গ্রস্ত রোগী দেখিয়াছিলাম এবং অতি সাবধানের সহিত তাহাদিগের সকলের চক্ষু পরীক্ষা করিয়াছিলাম, তথাচ উপর্যুক্ত রোগ একবারও দেখি নাই।—*Ophthalmoscopic Hospital reports*, vol. i. p. 229.

আইরাইটিস্, ইহা সিফিলিটিক্ আইরাইটিস্ ইত্যাদি ক্রমে বর্ণনা করা ভ্রম বলিতে হইবে। এই সকল কারণ এবং ম্যালেরিয়া, গাউট্ এবং অন্যান্য রোগ এই রোগের কারণের মধ্যে গণনীয়। অতএব প্রত্যেক রোগে রোগীর তাবৎ অবস্থার বিষয় সুন্দররূপে জ্ঞাত হওয়া কর্ত্তব্য। এবং তাহা হইলে অর্থাৎ এরূপ অবগত হইলে পরে, কি প্রণালীতে চিকিৎসা করিতে হইবে, তদ্বিষয় আমরা নির্ণয় করিতে পারি।

**আইরাইটিসের চিকিৎসা এবং উহার ফলাফলের বিষয়।**—ইতিপূর্ব্বে ইহা উল্লিখিত হইয়াছে যে, এই রোগের কারণ বহুবিধ। অতএব চিকিৎসায় প্রবৃত্ত হইবার পূর্ব্বে, বিশেষরূপে ইহার কারণ অনুসন্ধান করা আবশ্যক। তাহা না করিলে আমাদের তাবৎ চেষ্টাই বিফল হইতে পারে। রিউম্যাটিক্ সিফিলিটিক্ কিম্বা ম্যালেরিয়স্ ডাইয়্যাথিশিসের সত্তা সহজেই লক্ষিত হয়। সিক্রেটিং (Secreting) বা স্রাবক যন্ত্র সমূহের কার্য্যের বিশৃঙ্খলতাবশতঃ, শোণিতের পরিবর্ত্তন হইয়া শরীরের বিবিধ বিধানের পোষণ ক্রিয়ার ব্যাঘাত জন্মাইয়া উপর্য্যুক্ত রোগ অপেক্ষা অনির্দ্দিষ্ট কোন প্রকার পীড়া জন্মাইলে, ইহার প্রকৃতি অবগত হওয়া আরও দুঃসাধ্য হইয়া উঠে। তথাচ এবিষয়ে ক্ষান্ত হওয়া উচিত নহে এবং যে সকল ঔষধীয় শক্তি আমাদের ক্ষমতাধীন আছে, তাহাদের দ্বারা রোগোপশমনার্থ চেষ্টা পাওয়া উচিত। এতদর্থে যে সকল উপায় অবলম্বিত হয়, তাহাদিগের বিস্তৃত বিবরণ এ ক্ষুদ্র পুস্তকের পক্ষে অসম্ভব। কারণ তাহাতে শরীরের উপর ঔষধ সমূহের, হাইজিন্ বা জলবায়ু ইত্যাদি এবং পথ্যাদির ক্ষমতার সম্যক্ বর্ণন থাকা আবশ্যক করে। ফলতঃ তাহাতে প্র্যাক্টিক্যাল্ মেডিসিন্ (Practical medicine) সমুদায়ের জ্ঞান থাকা আবশ্যক হয়। অতএব কয়েকটি ঔষধ ও অন্যান্য উপায়, যাহারা আইরাইটিসের পক্ষে বিশেষ উপকারক, তাহাদিগেরই বিষয় নিম্নে লিখিত হইল।

**পারদ।**—(Mercury) অধিকাংশ চিকিৎসকেরাই সকল প্রকার আইরাইটিসের পক্ষে পারদ মহৌষধ বিবেচনা করেন। অন্যান্য কর্ত্তৃপক্ষীয়গণ উপদংশীয় ব্যতীত অন্য প্রকারে পারদ উত্তম বিবেচনা করেন না। আমিও এই শেষোক্ত মতাবলম্বী। ইহা ব্লু পীলের অথবা অহিফেণ সংযুক্ত ক্যালোমেলের

আকারে,কিম্বা ইনংক্‌সান্ বা মলমরূপে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। পারদের উগ্র মলম অর্দ্ধ বা এক ড্র্যাম্ পরিমাণে বাহু বা উরুদেশের অভ্যন্তরভাগে দিবসে দুই তিনবার করিয়া, মাড়িতে, ইহার ফল প্রকাশ না পাওয়া পর্য্যন্ত মর্দ্দন করা উচিত। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার মতে এই প্রকার রোগে এইরূপেই অর্থাৎ শেষোক্তরূপেই পারদ প্রয়োগ করা কর্ত্তব্য। পীড়ার আতিশয্য নিবন্ধন, যদি শীঘ্রই শরীরের সামুদায়িক অবস্থার পরিবর্ত্তনের অর্থাৎ "মুখ আনার" আবশ্যক হয়, তবে তিন ঘটিকান্তর ক্যালোমেল দুই গ্রেণ ও অহিফেণ এক গ্রেণ একত্র করিয়া দুই দিবস ব্যবহার করা কর্ত্তব্য। রোগের প্রথম ও প্রধান কারণ বিনাশ করিবার সুতরাং আইরাইটিসের পুনরাক্রমণ নিবারণের নিমিত্ত, উহা অন্তর্হিত হইলেও, কিছু দিন পর্য্যন্ত অল্প পরিমাণে পারদ সেবন করা বিধেয়। ইহার পর রোগীকে আইওডাইড্ অব্ পট্যাসিয়ম্ সেবনের ব্যবস্থা করিলে বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

সাধারণ নিয়মস্বরূপে ইহা বলা যাইতে পারে যে, আইরাইটিস্ সিফিলিস্ ব্যতীত অন্য কোন কারণে উৎপন্ন হইলে তাহাতে পারদ ব্যবহার করা অতি অকর্ত্তব্য। কোন কোন স্থলে ইহা হইতে কিছুই উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায় না, কিন্তু যদি আঘাত জন্য কোন ব্যক্তির এই রোগ উৎপন্ন হয়, আর যদি ঐ ব্যক্তির সিফিলিটিক্ ডাইয়্যাথিশিস্ থাকে, তাহা হইলে পারদ ঘটিত মলম ব্যবহার করিয়া কিরূপ ফল হয় দেখা যাইতে পারে। ঈদৃশ উপসর্গবিশিষ্ট রোগে, ইহা কথিত আছে যে, ইহার উপকারিতা বিশেষরূপে লক্ষিত হয়। পুনরায় ইহা বলা যাইতেছে যে, সত্বর বর্দ্ধনশীল রোগ ভিন্ন, অন্যান্য স্থলে পারদ সেবন করিতে ব্যবস্থা দেওয়া কদাচিৎ আবশ্যক হয়। ইনাঙ্ক্‌সান্ অর্থাৎ মর্দ্দন বা ভেপার বাথের (Inunction or vapour bath) বা বাষ্পস্নানের আকারে পারদ ব্যবহার যতদূর আমাদের সাধ্যায়ত্ত, অন্য রূপ আকারে তদ্রূপ নহে। স্যালিভেসান্ (Salivation) অর্থাৎ "মুখ আনার" পূর্ব্বে যদি উহা রোগের গতিরোধ করিতে না পারে, তাহা হইলে আর ইহা সেবন করিবার বিধি দেওয়া উচিত নহে। অর্থাৎ যাহাতে পারদ দ্বারা শরীর বিকৃত ভাবাপন্ন হয়, এমত পরিমাণে ইহার ব্যবহার করা অবিধেয়।

আইওডাইড্ অফ্ পোট্যাসিয়ম্।—(Iodide of Potassium) এই ঔষধ বহু কালাবধিই আইরিস্ পেরি-অষ্টিয়ম্ ও শরীরের যাবতীয় সৌত্রিক বিধানের উপদংশ ও বাতজনিত কয়েক প্রকার রোগে এত মহোপকারিতার সহিত ব্যবহৃত হইয়া আসিতেছে যে আমাদিগের আয়ত্তাধীন ঔষধ সমূহের মধ্যে ইহাকে একটি মহৌষধ বলিতে হইবে। সিফিলিসের নিমিত্ত এই রোগ উৎপন্ন হইলে আইওডাইড্ অফ্ পোট্যাসিয়ম্ ১০ গ্রেণ পরিমাণে দিবসে তিন বার ব্যবহার করা উচিত। আর রিউম্যাটিক্ ডাইয়্যাথিশিস্ বিশিষ্ট ব্যক্তির এই রোগ উৎপন্ন হইলেও, আহারের পূর্ব্বে উক্ত ঔষধ ঐ পরিমাণে সেবন করা বিধেয়। অধিকন্তু শেষোক্ত রোগে, আহারের দুই ঘটিকা পরে, কিঞ্চিৎ অধিক পরিমাণে জম্বীর রস পান করিলে অনেক উপকার দর্শে।

টার্পেন্টাইন্ (Turpentine) প্রসিদ্ধ চিকিৎসকেরা রিউম্যাটিক্ ডাইয়্যাথিশিস্-বিশিষ্ট ব্যক্তিদিগের আইরাইটিস্ রোগ হইলে তাহাতে টারপেন্টাইন্‌কে বিশেষ উপকারক ঔষধ বলিয়া ব্যবস্থা করিয়া আসিতেছেন। অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিবার পর রোগী যদি বেদনা অনুভব করিতে থাকে এবং স্ক্লেরটিক্ ও কন্‌জংটিভায় যদি রক্তাধিক্য বর্ত্তমান থাকে, তাহা হইলে ইহার ব্যবহারে কখন কখন উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। টার্পেণ্টাইন্ এক ড্রাম্ পরিমাণে দিবসে তিন বার ব্যবহার করিলে এই সমস্ত লক্ষণের উপশম হয়। কিন্তু টারপেণ্টাইন্ ব্যবহার করিলে ষ্ট্র্যাংগিউরি বা মূত্রকৃচ্ছ্র হইবার সম্ভাবনা থাকায়, পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে, ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা উহার পরিবর্ত্তে ব্যাল্‌স্যাম্ অফ্ কোপেবা ব্যবহার করিতে উপদেশ দেন। এই শেষোক্ত ঔষধটি এক ড্রাম্ মাত্রায় ৬ ছয় ঘটিকা অন্তর প্রযুক্ত হইতে পারে। কিন্তু ৪৮ ঘটিকা ব্যবহারের পরেও যদি কোন ফল না দর্শে, তবে আর ইহা সেবন করিলে যে কোন উপকার হইবে এরূপ প্রত্যাশা থাকে না। টার্পেণ্টাইনের ন্যায় ইহাদ্বারাও পাকস্থলীর কার্য্যের বিশৃঙ্খলতা ঘটিতে পারে।

অহিফেণ।—(Opium) আমরা আইরাইটিস্ রোগের চিকিৎসার নিমিত্ত যে সকল ঔষধ ব্যবহার করিতে পারি, তন্মধ্যে অহিফেণ অতিশয়

উপকারক এবং বিশেষ ফলপ্রদ। এই রোগের প্রবল অবস্থায়, উহা যে কারণেই উৎপন্ন হউক না কেন, তাহাতেই এই ঔষধ পূর্ণ মাত্রায় ব্যবহার করা উচিত। পূর্ণবয়স্ক ব্যক্তির এক গ্রেণ মাত্রায় দিবসে দুইবার সেবন করাই উপযুক্ত মাত্রা এবং যতক্ষণ পর্য্যন্ত রোগীর শরীরে উহার ক্রিয়া প্রকাশিত না হয়, তাবৎ ইহা ব্যবহার করা কর্ত্তব্য। প্রথম সাক্ষাৎকালীন যদি দেখা যায় যে, রোগী যন্ত্রণায় অত্যন্ত অস্থির হইয়াছে, তাহা হইলে সব্‌কিউটেনিয়স্ ইঞ্জেক্‌সান্ (Subcutaneous injection) রূপে শঙ্খদেশের চর্ম্মের নিম্নে এক-চতুর্থ $\frac{1}{4}$ গ্রেণ মাত্রায় মর্ফিয়া (Morphia) প্রয়োগ করিলে, রোগীর অস্থিরতা নিবারণের অনেক সাহায্য হয়। সকল প্রকার দুরূহ আইরাইটিসেই, অতি আগ্রহের সহিত এই উপায় অবলম্বন করা বিধেয় এ বিষয় পুনঃ পুনঃ বলা বাহুল্য। যাবৎ বেদনা ও প্রদাহের অপরাপর লক্ষণ সকল হ্রাস না হয়, তাবৎ রোগীকে অহিফেণের ক্রিয়াধীন রাখা উচিত। বালকদিগের পক্ষে অথবা রোগ সামান্য হইলে ঐরূপ অধিক পরিমাণে অহিফেণের ব্যবহার অব্যবস্থেয়। অতএব রোগের অবস্থানুসারে ইহার মাত্রার ইতর বিশেষ করিতে হইবে। ক্রণিক্ বা সব্‌অ্যাকিউট্ প্রকারের রোগ অপেক্ষা প্রবল প্রকার আইরাইটিসেই অহিফেণ অধিক ফলদায়ক। রাত্রিতে বিশ্রাম দিবার জন্য সায়ংকালে এক মাত্রা হাইড্রেট্ অফ্ ক্লোরাল্ দিলে তদ্দ্বারা কোন কোন রোগীর অনেক উপকার দর্শিয়া থাকে। কিন্তু সাধারণত বেদনা নিবারণের পক্ষে ইহা অহিফেণ অপেক্ষা উত্তম নহে।

প্যার‍্যাসেণ্টেশিস্ অফ্ দি কর্ণিয়া (Paracentesis of the cornea)। এই রোগে কোন কোন রোগীর চক্ষুর আভ্যন্তরিক বিতান এবং বেদনা নিবারণার্থ কখন কখন কর্ণিয়া বিদ্ধ করিয়া অ্যাকিউস্ হিউমারের কিয়দংশ বহির্গত করিয়া দেওয়া আবশ্যক হয়। একটি বিস্তৃত সূচিকার অগ্রভাগ কর্ণিয়ার মধ্য দিয়া চক্ষুর সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে প্রবিষ্ট করাইতে হয়। তাহাতে অ্যাকিউয়স্ হিউমারের কিয়দংশ বহির্গত হইতে পারে। কিন্তু সূচিকা বহির্গত করিবামাত্র কর্ণিয়ার বিদ্ধ স্থান বন্ধ হইয়া যায়। তাহাতে আর অ্যাকিউয়স্ বহির্গত হইতে পারে না। এই শস্ত্রক্রিয়ার পর চক্ষুর উপর একটি প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ উত্তম রূপে সংলগ্ন করা বিধেয়।

এই শস্ত্রক্রিয়ার সময়, যাহাতে সম্মুখবর্ত্তী কুটীরের সমস্ত অ্যাকিউয়স্ বহির্গত হইয়া না যায়, তদ্বিষয়ে সাবধান হওয়া উচিত। কারণ ঐ রূপ হইলে লেন্স ও প্রদাহিত আইরিস্ সম্মুখভাগে কর্ণিয়ার দিকে চাপিত হওয়ায়, অ্যান্টিরিয়র সাইনিকিয়া জন্মিবার সম্ভাবনা। যখন সূচিকাদ্বারা বিদ্ধ করা যায়, তখন যাহাতে কেবলমাত্র সূচিকার অগ্রভাগ কর্ণিয়ায় প্রবিষ্ট হয়, সে বিষয়ে সাবধান হওয়া কর্ত্তব্য। নচেৎ, যেমন অ্যাকিউয়স্ হিউমার বহির্গত হয়, সেই সময় আইরিস্ এমন কি লেন্সও আহত হইতে পারে।

এইরূপ শস্ত্রক্রিয়ার পর রোগীর বিশেষ উপকার হয়। কিন্তু যে সকল চিকিৎসক বহু দিবস চক্ষু রোগের চিকিৎসায় অতিবাহিত করেন নাই, তাঁহারা কেহই এই কার্য্য সুসম্পন্ন করিতে পারেন না। কখন কখন দুই বা তিন বার ও ৩৬ ঘটিকা অন্তর, এইরূপ শস্ত্রক্রিয়া করিবার আবশ্যক হয়। অক্ষি-গোলকের বিতানের এবং চক্ষুর বেদনার আতিশয্য হইলেই পুনরায় এইরূপ শস্ত্রক্রিয়া আবশ্যক হয়।

জলৌকা।—(Leeches) পীড়িত চক্ষুর ভ্রূর উপরে ও শঙ্খদেশে জলৌকা সংযোজিত করিলে নিশ্চয়ই কিয়ৎ সময়ের জন্য ব্যাধির উপশম হয়। কিন্তু তাহা বলিয়া কাহারও আইরাইটিস্ হইলেই, যদিও চক্ষুতে বেদনা ও অন্যান্য প্রদাহের লক্ষণ বর্ত্তমান থাকে, তথাপি যে জলৌকা প্রয়োগ করিতে হইবে এমত নহে। যদি রোগীর অবস্থা দেখিয়া বিবেচনা হয়, সেই ব্যক্তি রক্তস্রাব সহ্য করিতে পারিবে, তবে পীড়িত চক্ষুর উপরিভাগে পাঁচ ছয়টি জলৌকা সংযোজিত করিলে কিছুই ক্ষতি নাই, বরং তাহাতে উপকার দর্শিতে পারে। জলৌকাগুলি সংযোজিত হইলে দষ্টস্থান হইতে রক্তস্রাব বৃদ্ধি করণার্থ উহাতে উষ্ণ জলের সেক দেওয়া উচিত। এই প্রক্রিয়ার দ্বারা পীড়ার কিঞ্চিৎ উপশম বোধ হইলে, তৎপর দিবসেও এই রূপে রক্তস্রাব করাইলে বিশেষ উপকার দর্শে। এই প্রকার রোগীকে দুই এক মাত্রায় বু পীল ও কলোসিন্থ সেবন এবং পর দিবস প্রাতে ব্ল্যাক্ ড্রাফ্‌টের ব্যবস্থা করিয়া লঘু পথ্য দিয়া রাখিলে অধিকতর উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। ফলতঃ জলৌকা সংযোজন, অ্যান্টিফ্লোজিষ্টিক্ ট্রিটমেন্টের

(Antiphlogistic treatment) বা প্রদাহনাশক চিকিৎসার অংশস্বরূপ বলিতে হইবে।

যে সকল রোগী বেদনার যন্ত্রণায় এবং হয় ত পারদ সেবন দ্বারা দুর্ব্বল হইয়াছে, জলৌকা সংযোজন তাহাদের মহৎ অনিষ্ট সম্পাদন করে। তাহাদিগের চিকিৎসায় অতি সাবধানতার আবশ্যক, কারণ অন্যান্য ক্ষমতাপন্ন উপায় যেমন উপযুক্ত স্থলে উপকার করিয়া থাকে, এবং যে স্থলে তাহাদের প্রয়োগের আবশ্যক হয় না, তথায় যেমন অপকারক হয়, ইহারাও তদ্রূপ হইয়া থাকে।

অ্যাট্রোপাইন্।—(Atropine) সকল প্রকার আইরাইটিসের চিকিৎসাতেই ইহা মহৌষধ। যদি কনীনিকা প্রসারিত করিয়া রাখিতে পারা যায়, তাহা হইলে সাইনিকিয়া জন্মিবার কিছুই সম্ভাবনা থাকে না। এতদ্ব্যতীত এই ঔষধ দ্বারা আইরিস্, সম্মুখবর্ত্তী কুটীরের চতুর্দ্দিকে সূক্ষ্ম মণ্ডলাকারে, সুচারুরূপে সঙ্কুচিত থাকে বলিয়া, উহার মধ্যস্থ শিরাগুলি রক্তপূর্ণ হইতে পারে না; এমত স্থলে ঐ শিরা সকল যতদূর সম্ভব, শূন্যগর্ভ থাকা উচিত। মিড্রিয়্যাটিক্সের প্রভাবে প্রদাহিত বিধান শান্তভাবে অবস্থিতি করে। সকল প্রকার প্রদাহের চিকিৎসাতেই ইহাকে অত্যাবশ্যক বিবেচনা করিতে হইবে। ডাক্তার ম্যাক্নামারা বলেন আইরাইটিস্ রোগের পক্ষে আট্রোপাইন্ যেরূপ উপকারক, অন্য কোন ঔষধই তদ্রূপ নহে। উহা প্রদাহিত স্থানকে সুস্থ রাখে, ইহার রক্তপূর্ণ শিরাগুলির পরিধি সঙ্কুচিত ও প্ল্যাষ্টিক্ বা প্যারেঙ্কাইমেটস্ আইরাইটিসে যে অনিষ্টকর সাইনিকিয়া জন্মিবার সম্ভাবনা থাকে, আইরিসকে লেন্স হইতে স্বতন্ত্র রাখিয়া সে সন্দেহ নিবারণ করে। এতদ্ব্যতীত উহা রক্ত সমাগমের হ্রাস সম্পাদিত করে ও আইরিসের সিক্রেটিং বা স্রাবক প্রদেশের খর্ব্বতা উপস্থিত করিয়া অধিক পরিমাণে অ্যাকিউস্ হিউমারের স্রাব নিবারণ করে, তাহাতে চক্ষুর আভ্যন্তরিক সঞ্চাপন নিবারিত হয়।

সংযোগবন্ধনী সকল উৎপন্ন অথবা আইরিসের বিধান অসংশোধনীয় রূপে বিনষ্ট হইবার পূর্ব্বে, যদি রোগী সৌভাগ্যবশতঃ আমাদিগের চিকিৎসাধীনে আইসে, তবে আমরা আরোগ্যের নিমিত্ত অ্যাট্রোপাইনের উপর

সম্পূর্ণরূপে নির্ভর করিতে পারি। যাবৎ কনীনিকা সম্পূর্ণরূপে প্রসারিত না হয়, ততক্ষণ প্রতি ঘটিকা অন্তর দুই ড্রাম্ জলে এক গ্রেণ্ সল্‌ফেট্ অব্ অ্যাট্রোপাইন্ দিয়া লোসন্ বা জলীয় দ্রব্য প্রস্তুত করতঃ তাহার কয়েক বিন্দু চক্ষুতে প্রয়োগ করা উচিত। এই প্রকার চিকিৎসায় কনীনিকা প্রসারিত হইলে অত্যল্প দিবসের মধ্যেই রোগীর আরোগ্যলাভের সম্ভাবনা। অতি প্রবল রোগে অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করা দুষ্কর। এমত স্থলে ছয় ঘটিকা অন্তর পাঁচ ছয় দিন পর্য্যন্ত এই ঔষধ ব্যবহার করা আবশ্যক এবং অর্দ্ধ আউন্স জলে সল্‌ফেট্ অব্ অ্যাট্রোপাইন (Sulphate of Atropine) দুই গ্রেণ মিশ্রিত করিয়া উহাতে প্রয়োগ করা উচিত। কোন কোন স্থলে আইরিস্ স্ফীত ও রক্তপূর্ণ থাকাতে অ্যাট্রোপাইন্ কিছুই করিতে পারে না, এই প্রকার ঘটিলে ঐ রোগের ভাবী ফল অশুভজনক হইয়া থাকে। কিন্তু তথাচ প্রথমতঃ পারদ, আইওডাইড্ অব্ পোট্যাসিয়ম্ (Iodide of potassium) বা জলৌকা সংযোজনের দ্বারা প্রদাহের অবস্থার হ্রাস করিয়া তৎপরে পুনরায় অ্যাট্রোপাইন্ প্রয়োগ করা কর্ত্তব্য।

কনীনিকা প্রসারিত হইলেই যে ইষ্টসিদ্ধি হইল এমত নহে, যাবৎ প্রবল-তর লক্ষণ সকল তিরোহিত না হয়, বস্তুতঃ যাবৎ কন্‌জংটাইভার নিম্নস্থ নাড়ী-চক্র অদৃশ্য এবং সুচারুরূপে আইরিসের রক্তসঞ্চালন নির্ব্বাহিত না হয় তাবৎ কনীনিকা প্রসারিত করিয়া রাখা আবশ্যক।

অনেক আইরাইটিসে আংশিক সাইনিকিয়া হইয়া থাকে। তাহাতে আইরিস্ ও ক্যাপ্‌সুলের মধ্যস্থিত সংযোগবন্ধনী কেবল দুই এক স্থলে উৎপন্ন হওয়ায়, আইরিসের অবশিষ্ট প্রচুর অংশ অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা স্বচ্ছন্দে প্রসারিত হইতে পারে। এমত স্থলে কনীনিকা প্রসারিত হইবার সময়, তাহার সকল প্রকার আকারই হইতে পারে। কারণ ইহা বন্ধনীদ্বারা কোন স্থলে অধিক ও কোন স্থলে অল্প সংযুক্ত থাকায় অসম্পূর্ণ ভাবে প্রসারিত হয়। এবম্বিধ রোগে নিয়ত ও স্বচ্ছলভাবে অ্যাট্রোপাইন্ ব্যবহার করা বিধেয়। ইহার প্রভাবে সংযোগবন্ধনী সকল প্রায়ই ছিন্ন হইয়া যায় এবং উপস্থিত আইরাইটিস্‌ও শীঘ্র নিবারিত হয়; অধিকন্তু সাইনিকিয়া নষ্ট হও-য়াতে, এই রোগের পুনরাক্রমণেরও সম্ভাবনা থাকে না।

যে সময়ে আমরা রোগীর স্বাস্থ্য পুনঃস্থাপনের নিমিত্ত বিবিধ উপায় অবলম্বন করি এবং হয় ত, আইরাটিসের কারণ দূরীভূত করণাভিপ্রায়ে সচেষ্ট হই, তৎকালে, ইহা কোন প্রকারের রোগ এবং কতদূর বর্দ্ধিত হইয়াছে, বিবেচনা না করিয়াও অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকাকে সম্পূর্ণ প্রসারিত করিতে চেষ্টা করিতে পারি। অনেকদিন অ্যাট্রোপাইন্ ব্যবহার করিলে, প্রবলতর গ্র্যানিউলার্ কন্জংটিভাইটিস্ (Granular conjunctivitis) রোগ উৎপন্ন হইতে পারে, এবং যদি ঐ প্রকার রোগ জন্মিবার সূত্রপাত দেখিতে পাওয়া যায়, তবে চক্ষুর অভ্যন্তরে অ্যাট্রোপাইন্ প্রয়োগ একেবারে বন্ধ করিয়া, উহার সহিত একস্ট্রাক্ট্ অব্ বেলেডোনা মিশ্রিত করিয়া, ঐ মিশ্র রোগীর অক্ষিপত্রে ও শঙ্খদেশে প্রলেপ রূপে প্রয়োগ করা কর্ত্তব্য। ডাক্তার ম্যাক্নামারা উহার ব্যবহার করিয়া, কতিপয় ভয়ানক লক্ষণ দেখিয়াছিলেন। কিন্তু তিনি ইহাও জানিয়াছিলেন যে অতি অল্প পরিমাণেই অ্যাট্রোপাইন্ ব্যবহৃত হইয়াছিল। তিনি বলেন যে ঐ সকল স্থলে বিশেষ এবং অস্বাভাবিক ইডিওসিন্ক্রেসি (Idiosyncrasy) থাকায়, রোগী অ্যাট্রোপাইনের বিষজনকপ্রভাবে অভিভূত হইয়াছিল। যদিও এই প্রকার বিশেষ স্থলে অ্যাট্রোপাইনের ব্যবহার নিষিদ্ধ, কিন্তু সচরাচর সকল প্রকার আইরাইটিসেই ইহা অতিশয় উপকারী।

কখন কখন অ্যাট্রোপাইন্ জিলেটাইনের সহিত মিশ্রিত করিয়া ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র (Tablet) ট্যাব্লেটের বা বটীর আকারে ব্যবহার করিলে বিশেষ সুবিধা হয়। কখনও বা অ্যাট্রোপাইনের সোলিউসানে আর্দ্র কাগজকে শুষ্ক করিয়া ব্যবহার করা হয়। এইরূপে প্রস্তুত বটিকা অথবা কাগজ অক্ষিপুট উণ্টাইয়া কন্জংটিভার উপরে স্থাপিত করিয়া পরে চক্ষু রুদ্ধ করা উচিত। তাহাতে অশ্রু দ্বারা অ্যাট্রোপাইন্ গলিত হওয়ায়, উহা অবশেষে শোষিত হইয়া যায় এবং অ্যাকিউয়স্ সলিউসান্ বা জলীয় দ্রব ব্যবহারে যেরূপ ফল দর্শে, এস্থলেও তদ্রূপ দর্শাইয়া থাকে।*

একস্ট্রাক্ট অব্ বেলেডোনা (Extract of belladonna) অ্যাট্রোপাইনের অপেক্ষা হীনবীর্য্য। অতএব আইরাইটিস্ রোগে কনীনিকা প্রসারিত করণের

* *Brit. and For. Med.-Chir. Rev.*, Jan 1st, 1864.

নিমিত্ত উহার উপরে নির্ভর করা যাইতে পারে না। বেলেডোনা, গাঁজা এবং অহিফেণের একস্‌ট্রাক্‌ট্ ও গ্লিসিরিণ্ সমান অংশে লইয়া চক্ষুর উপরিভাগে ঘর্ষণ করিলে, সিলিয়্যারী নিউরোশিসের বা বেদনার লাঘব হয়। উহার সহিত কিঞ্চিৎ অ্যাট্রোপাইন্ মিশ্রিত করা যাইতে পারে।

**উষ্ণস্বেদ, আবরণ ইত্যাদি।**—(Fomentations, shades)। পোস্তের ঢেঁড়ি সিদ্ধ করিয়া, তদ্দ্বারা সেক দিলে, অনেক সময়ে রোগীর অতি আরাম বোধ হয়। আরাম বোধ হইলে সুবিধা অনুসারে উহা দিবসে পাঁচ ছয়বার ব্যবহার করা উচিত, অন্যথা হইলে উহার প্রয়োগ স্থগিত রাখা বিধেয়। এম্ ওয়েকার সাহেব প্যারেঙ্কাইমেটস্ আইরাইটিসে, রোগী যতদূর সহ্য করিতে পারে এমত উষ্ণ জল দ্বারা আর্দ্রীকৃত বস্ত্রের কম্প্রেস্ (Compress) প্রস্তুত করিয়া, তাহা সংলগ্ন ও দশ মিনিট অন্তর পরিবর্ত্তন করিবার ব্যবস্থা দেন। দিবারাত্র উষ্ণ কম্প্রেস্ ব্যবহার করিলে অনেকস্থলে বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

পীড়িত চক্ষুতে লঘুতর প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ্ আবদ্ধ করা উচিত। এরূপ করিবার এমত উদ্দেশ্য নহে যে চক্ষুতে সঞ্চাপ প্রযুক্ত হয়। উহাতে অক্ষিপুট রুদ্ধ ও তৎ তৎ স্থান শান্ত থাকে। যদি ঐ সঙ্গে সুস্থ চক্ষুকেও একটি পর্দ্দা অথবা হরিদ্বর্ণ চসমাদ্বারা আবৃত করা হয় তাহা হইলে রোগী অন্ধকার গৃহ পরিত্যাগ পূর্ব্বক, তাহার বন্ধুবান্ধবের সহিত মিলিত হইতে ও কিয়ৎপরিমাণে কার্য্যনির্ব্বাহ করিতেও সমর্থ হয়। ইহা সামান্য বিষয় বটে, কিন্তু রোগীর পক্ষে অত্যন্ত সুবিধাজনক। কারণ তাহাকে অন্ধকারাচ্ছন্ন গৃহে আবদ্ধ থাকিতে হইলে, অতিশয় অসুখ বোধ হয়। আবার রোগীর মন প্রফুল্ল রাখিতে পারিলে, তাহার স্বাস্থ্য-হানির সম্ভাবনা থাকে না। অন্যথা ঘটিলে স্থানীয় প্রদাহের বৃদ্ধি ও আরোগ্যেরও বিলক্ষণ ব্যাঘাত ঘটিতে পারে।

**কাউণ্টার্ ইরিটেশান্ বা প্রত্যুগ্রতা।**—(Counter-irritation) আইরাইটিসের প্রবল অবস্থায় প্রত্যুগ্রতা সাধনার্থ শঙ্খদেশে ব্লিষ্টার ব্যবহার করা অপেক্ষাকৃত অতি-অল্প উপকারী। কিন্তু পরে, বিশেষতঃ কর্ণিয়ার পশ্চাদ্বর্ত্তী স্তরের অস্বচ্ছতা নিবন্ধন, যখন দৃষ্টি অস্পষ্ট হয়, তখন উহা হইতে বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

আইরাইটিসের সহিত অল্প বা অধিক পরিমাণে যে কন্‌জংটিভাইটিস্ দেখিতে পাওয়া যায়, সাধারণতঃ সচরাচর তাহাতে কোন বিশেষ চিকিৎসার আবশ্যক হয় না। যদ্যপি উহা অত্যন্ত অধিক হয়, তবে স্ফীত বিধানকে কর্ত্তিত করিলে বোধ হয়, উপকার হইতে পারে এবং কিমোশিসের (তরুণশোফ্) অনেক শান্তি হয়। অক্ষিপুট স্ফীত হইলে, তাহার উপরিস্থ চর্ম্মে উগ্র নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভারের (Nitrate of silver) সলিউসান্ বা জলীয়দ্রব প্রয়োগ করা উচিত। কিন্তু এরূপ স্থলে চক্ষুর ভিতরে কোন সঙ্কোচক লোসান্ দেওয়া কোনমতেই যুক্তিযুক্ত নহে।

আইরাইটিস্ রোগে উল্লিখিত যাবতীয় উপায় দ্বারা কোন উপকার না হইয়া, যদি রোগ উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পাইতে থাকে, অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত না হয় এবং দৃষ্টি ক্রমশঃ অধিকতর অস্পষ্ট হইতে থাকে এবং চক্ষুর আভ্যন্তরিক সঞ্চাপন ক্রমেই বৃদ্ধি পায়, তবে শেষ উপায় স্বরূপ আমরা আইরিডেকটমী নামক শস্ত্রক্রিয়া অবলম্বন করিতে পারি। এই শস্ত্রক্রিয়ার উপরেই রোগীর আরোগ্য লাভের উৎকৃষ্ট ও শেষ আশা বলিতে হইবে। ইহা স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, আইরাইটিস্ রোগে আইরিডেকটমী করাই আমাদিগের শেষ উপায়। কিন্তু অপর কোন উপায় দ্বারা যাবৎ মুক্তিলাভের কোন সম্ভাবনা থাকে, তাবৎ এই শস্ত্রক্রিয়া করা বিধেয় নহে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে আরোগ্যের নিমিত্ত অন্যান্য যে সকল উপায় আছে, সে সকল শেষ না হইলে, ইহা অবলম্বন করা উচিত নহে। কারণ তিনি বলেন, যে আমার বহুদর্শিতা দ্বারা আমি জানি, যেখানে আই-রিসের প্রবল পরিবর্ত্তন হইতে থাকে, বিশেষতঃ রোগ যদি উপদংশের নিমিত্ত উৎপন্ন হয়, তাহা হইলে এই রোগের অন্যান্য অবস্থার ন্যায় বিশেষ কৃতকার্য্য হইবার সম্ভাবনা নাই। ইরিটেসান্ বা প্রদাহের লক্ষণ সকল তিরোহিত হইবার পরে, রোগী যদি সাইনিকিয়ার নিমিত্ত অসুখ বোধ করে, তবে কোন বিবেচনা না করিয়াই আইরিডেকটমী করা যাইতে পারে। কিন্তু এই প্রশ্ন উপস্থিত হইতে পারে যে আইরাইটিসের আক্রমণ সময়ে এই শস্ত্রকার্য্য করা উচিত কি না? ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে পূর্ব্বোল্লিখিত অবস্থায় এই শস্ত্রকার্য্য বিধেয়।

সর্ব্বাঙ্গীণ লক্ষণ সমূহের চিকিৎসা। এই রোগের লক্ষণ স্বরূপ যে পর্য্যায় জ্বর প্রভৃতি প্রকাশ পায়, তাহাদের চিকিৎসার্থ যে যে উপায় অবলম্বিত হয়, তাহাদের মধ্যে উষ্ণস্নান ও ঘর্ম্মকারক ঔষধও আছে। কিন্তু অহিফেণ সেবন দ্বারা এবম্বিধ জ্বর অনেক পরিমাণে শাম্য হয়, আর আইরাইটিস্ রোগাক্রান্ত ব্যক্তিদিগের মধ্যে কখন কখন যে বিরক্তিকর বমন উপস্থিত হয়, তাহাও নিবারিত হইয়া থাকে। এই রোগে অন্ত্র পরিষ্কার রাখা অতিশয় আবশ্যক। কিন্তু এক ব্যক্তি আইরাইটিস্ ভোগ করিতেছে বলিয়া বিবেচনা না করিয়াই তাহাকে বিরেচক ঔষধ সেবনের বিধি দেওয়া, কোন মতেই বিচার সঙ্গত নহে। এবং অনেক সময়ে চক্ষু রোগের সহিত পাকযন্ত্র সমূহের কার্য্যের বিশৃঙ্খলা থাকে না। ইহা তাহাও ঘটাইয়া সমস্ত বিষয়কে আরও মন্দ করে।

অনেক স্থলে, বিশেষতঃ বাঙ্গালা দেশের ন্যায় যে সকল দেশে ম্যালেরিয়ার প্রাদুর্ভাব আছে, তথায় এই রোগ হইতে মুক্তিলাভের নিমিত্ত কুইনাইন্, আর্শেনিক্, অ্যাকোনাইট্, ষ্ট্রিক্‌নাইন্, ও লৌহ ঘটিত ঔষধ প্রচুর পরিমাণে ব্যবহার করা উচিত। কিন্তু ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে কোন্ কোন্ অবস্থায় কোন্ ঔষধ প্রযোজ্য, তাহা সামান্য গ্রন্থে নিরূপণ করিতে চেষ্টা করা অবিধেয়। তবে এই পুস্তকে বাটী নির্ম্মাণের নিমিত্ত কেবল মাত্র ভিত্তি গ্রথিত হইল এইরূপ মনে করিতে হইবে।

পথ্য ও উত্তেজক ঔষধ দেওয়া উচিত কি না, তদ্বিষয় বিবেচনা পূর্ব্বক স্থির করা উচিত। কারণ রোগের নিবারণার্থ নিঃসন্দেহ ইহাদের বিশেষ ক্ষমতা আছে। রোগী প্লেথোরিক্ বা শোণিতাধিক্য-বিশিষ্ট ব্যক্তি হইলে, অনাহার ও বিরেচক প্রয়োগ ইত্যাদি, বস্তুতঃ ডিপ্লিটিং বা দুর্ব্বলকারী পদ্ধতিতে চিকিৎসা করিতে হয়। কিন্তু অধিক সংখ্যক আইরাইটিস্ই অ্যাস্থেনিক্ (Asthenic) বা ক্ষীণকর প্রকারের হইয়া থাকে। সে স্থলে সামান্য পরিমাণের ষ্টিমিউল্যাণ্টস্ (Stimulants), উত্তম স্বাস্থ্যজনক খাদ্য এবং নির্ম্মল বায়ু সেবনের আবশ্যক। কোন কোন সময়ে বার্ক ও অ্যামোনিয়ার সঙ্গে সঙ্গে মদিরা ও বিফ্ টি (Beef tea) ব্যবহার করিতে হয়। এমত নিশ্চিত ব্যবস্থা স্থির করা দুষ্কর, যাহা সকল প্রকার রোগেই উপযুক্ত। বহুদর্শিতা-

ক্রমেই যথার্থ সিদ্ধান্ত করিতে পারা যায় এবং যেমন ভিন্ন ভিন্ন লোকের এই সকল অবস্থা স্থিরীকরণের শক্তি বিভিন্ন প্রকারের হইয়া থাকে, তদ্রূপ চিকিৎসা বিষয়েও ভিন্ন ভিন্ন ব্যক্তি ভিন্ন ভিন্ন রূপে কৃতকার্য্য হয়েন।

সাইনিকিয়া আরোগ্য করিবার উপায়।—(Management of Synechia) কনীনিকাতে সংযোগবন্ধনী উৎপন্ন হইয়া সাইনিকিয়া জন্মিবার সম্ভাবনা দেখিলে পুর্ব্বোক্ত নিয়মানুসারে কয়েক দিন পর্য্যন্ত ক্রমাগত অ্যাট্রোপাইনের ব্যবহার দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত রাখিবার চেষ্টা করা উচিত। যদি এতদ্দারা সংযোগ বন্ধনী সকল ছিন্ন করিতে না পারা যায় তবে রোগের প্রকৃতি বিবেচনা করিয়া করিলাইশিস্ অথবা ইরিডেক্টমী শস্ত্রক্রিয়া অবলম্বন করিতে হয়।

যদি সাইনিকিয়া দ্বারা আইরিস্ লেন্সের সহিত দুই এক স্থানে সংযুক্ত কিম্বা কনীনিকা আংশিক রূপে কুঞ্চিত হয় এবং আইরিসের পার্শ্বের কিয়দংশ অসংলগ্ন থাকে, আর অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কোন ফল প্রাপ্তি না হয়, তবে মিষ্টার ষ্ট্রিট্-ফিল্ডের* মতানুসারে করিলাইসিস্ নামক শস্ত্র ক্রিয়া করা উচিত। আর উক্ত সংযোগ বন্ধনী সকল কনীনিকার পার্শ্ব ব্যতীত ও অন্যান্য স্থলে বিস্তৃত হইয়া আইরিস্‌কে লেন্সের সহিত যদি সম্পূর্ণ ভাবে সংযুক্ত করে, তাহা হইলে ইরিডেক্টমী অবলম্বন করা বিধেয়।

করিলাইশিস্ (Corelysis)। নিম্ন লিখিত প্রণালী অনুসারে এই শস্ত্র ক্রিয়া সম্পন্ন হয়। শস্ত্র ক্রিয়ার পূর্ব্ব সপ্তাহে প্রতি দিন তিন চারি বার করিয়া রোগীর চক্ষুতে অ্যাট্রোপাইন্ সলিউসান্ প্রক্ষেপ করা উচিত। এইরূপ করিলে আইরিসের অসংযুক্ত প্রদেশ সকল বিস্তৃত হওয়ায়, আমরা তত্তৎ স্থান নিরূপণ করিতে পারি। এই শস্ত্র ক্রিয়ায় উহা নিরূপণ করা অত্যাবশ্যক। কারণ এই প্রকার কোন অসংযুক্ত স্থান দিয়াই, একটি ক্ষুদ্র স্প্যাচিউলা (Spatula) আইরিস্ ও লেন্সের মধ্যে প্রবিষ্ট করাইয়া ও তথাকার সংযোগবন্ধনী ভগ্ন করিয়া, আইরিস্‌কে ক্যাপস্যূল্ হইতে স্বতন্ত্রিত করিতে হয়।

* Ophthalmic Hospital Reports, vol. ii, p. 309.

ইহার পর রোগীকে চিৎ করিয়া শয়ন করাইতে হয় এবং তাহাকে ক্লোরোফরমের দ্বারা অচেতন করিয়া ষ্টপ্-স্পেকিউলম্ (Stop speculum) প্রয়োগ করিবে এবং সারজিয়ন্ রোগীর পশ্চাতে দণ্ডায়মান হইয়া, ফিক্‌সিং ফরসেপ্সের (Fixing Forceps) দ্বারা, অক্ষিগোলক স্থিরভাবে রাখিবার জন্য কর্ণিয়ার পার্শ্বের নিকটস্থ কন্‌জংটিভার একটি অংশ ধৃত করিবেন। অনন্তর প্রধান সংযোগ বন্ধনীর যত নিকটে পারা যায়, প্রশস্ত রূপে উপযুক্ত পরিমাণে কর্ণিয়াকে বিদ্ধ করিয়া একটি ছিদ্র করিবেন। ঐ ব্যধন সঞ্জাত ছিদ্রের মধ্য দিয়া, একটি ষ্ট্রিট্‌ফিল্ড্ হুকৃট্ স্প্যাচুলা সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে প্রবিষ্ট করাইবেন। কনীনিকার ধারের অধোদিকে উক্ত শস্ত্রের ভোঁতা অস্ত্র প্রবেশ করাইয়া আইরিস্ ও লেন্সের মধ্যস্থলে ও আইরিসের যথেষ্ট নিম্ন দিকে লইয়া যাইবে। এই সময়ে সতর্ক হওয়া উচিত যেন উক্ত শস্ত্রের অগ্রভাগ লেন্স্ হইতে দূরে থাকে। এইরূপে আমরা পার্শ্বদিকে ও সম্মুখ দিকে আকর্ষণ করিয়া, আইরিস্‌কে লেন্স্ হইতে উত্তোলন ও সাইনিকিয়া ভগ্ন করিতে পারি। এই শস্ত্রের শেষ ভাগের নিকটস্থ হুক্ (Hook) বা বড়িশাগ্র অতিশয় উপকারী। ইহাতে আমাদিগকে দুশ্ছেদ্য (Tough) বন্ধনী সকলও ছিন্ন করিতে সমর্থ করে। উহা না থাকিলে, বলপ্রয়োগ করিলে এই বন্ধনী সকল, লম্বমান্ হইয়া যায় এবং আমাদের কনীনিকা সংশোধন করিবার যত্নকে বিফল করে।

এই শস্ত্রকার্য্যের সময় এরূপ সতর্ক হওয়া উচিত, যাহাতে ক্যাপ্‌সুল্ আঘাত প্রাপ্ত না হয়। কিন্তু রোগী যদি সম্পূর্ণ ভাবে ক্লোরোফর্‌মের ক্ষমতাধীনে আনীত হয় এবং এক উদ্যমে অধিক প্রয়াস না পাওয়া যায়, তবে ইহা সচরাচর আঘাতযুক্ত হয় না। এক উদ্যমে কেবল মাত্র কর্ণিয়ার ছিদ্রের সম্মুখস্থ সাইনিকিয়ার অংশ সকল ছিন্ন করিতে হয়। যখন অভ্যন্তর দিকস্থ বন্ধনী ছিন্ন করা অভিপ্রেত হয় কিম্বা কনীনিকার ঊর্দ্ধ ও অধোভাগে আরও সংযোগবন্ধনী থাকে, তাহা হইলে কর্ণিয়ার বাহ্যদিকে ছিদ্র করা উচিত এবং ইহার ভিতর দিয়া স্প্যাচুলা প্রবিষ্ট করাইয়া কনীনিকার অভ্যন্তরদিকস্থ পার্শ্বের নিম্নদেশে উক্ত শস্ত্রের তীক্ষ্ণাগ্র প্রবিষ্ট করাইতে হয়। এই স্থানে যে সকল বন্ধনী উল্লিখিত ভাবে

অবস্থিতি করে, তাহাদিগকে ছিন্ন করিয়া কনীনিকার ঊর্দ্ধস্থ ও অধস্থ বন্ধনী সকল, দ্বিতীয়বার শস্ত্রক্রিয়ার নিমিত্ত রাখা কর্ত্তব্য। প্রথমোক্ত বন্ধনীদিগকে ছিন্ন করিতে হইলে কর্ণিয়ার ঊর্দ্ধভাগে এবং শেষোক্ত বন্ধনীদিগকে ছিন্ন করণার্থে উহার অধোদেশে ছিদ্র প্রস্তুত করা কর্ত্তব্য।

এই শস্ত্রক্রিয়াকালে এ বিষয়েও আমাদের সতর্ক হওয়া উচিত যে স্বাই-নিকিয়া ভগ্ন করিবার কালীন অ্যাকিউস্ পদার্থ যেন অপসৃত না হয়। শস্ত্র প্রয়োগ কালীন একটি বৃহৎ স্প্যাচুলাদ্বারা কর্ণিয়ার ছিদ্রকে সম্পূর্ণরূপে আবদ্ধ রাখিতে পারিলে ইহা সম্পন্ন হইতে পারে। কর্ণিয়ার পার্শ্বের কতদূরে এই ছিদ্র প্রস্তুত করা উচিত, সে বিষয়ে কোন নির্দ্দিষ্ট নিয়ম উল্লেখ করা অসম্ভব। আমাদের এমত একটি স্থান লক্ষ্য করা উচিত যাহার ভিতর দিয়া সহজেই স্প্যাচুলা এমতভাবে প্রবিষ্ট হইতে পারে, যাহাতে লেন্স্ আঘাত পাইবার সম্ভাবনা না থাকে আর সংযোগবন্ধনী সকল অপেক্ষাকৃত সুবিধার সহিত ছিন্ন করা যাইতে পারে।

যে যে স্থলে অর্গ্যানাইজড্ প্ল্যাষ্টিক্ (Organized plastic) পদার্থের উৎপত্তি অর্থাৎ শিরা স্নায়ুবিশিষ্ট নবোৎপত্তি প্রযুক্ত কনীনিকা আংশিক কুঞ্চিত হইয়া যায়, সেই সেই স্থলে উক্ত শস্ত্রক্রিয়ার ন্যায় করিলাইশিস্ শস্ত্র-ক্রিয়াও উপকারী ও উল্লিখিত প্রকারে এই ফল্স্ মেম্ব্রেণকে ছিন্ন করিতে পারা যায়। অ্যান্টিরিয়র্ সাইনিকিয়া সম্বন্ধেও এইরূপ বলা যাইতে পারে।

ইহার পরবর্ত্তী চিকিৎসা অতিশয় সহজ। প্রতিদিন বারত্রয় ঐ চক্ষুতে বিন্দু বিন্দু করিয়া আট্রোপাইন্ এমতভাবে প্রক্ষেপ করা উচিত যে তাহাতে কনীনিকা যতদূর সম্ভব, বিস্তৃত হইতে পারে। এবং দশ বার দিন ঐ চক্ষুকে প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ দ্বারা আবদ্ধ করিয়া রাখা উচিত। অনন্তর প্রথম শস্ত্র-ক্রিয়াসঞ্জাত প্রদাহ ক্ষান্ত হইলে, আমরা অবশিষ্ট সংযোগবন্ধনী ছিন্ন করি-বার নিমিত্ত প্রস্তুত হইতে পারি।

**ইরিডেক্টমী।**—(Iridectomy) ইহা পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে, যে স্থলে ফল্স মেম্ব্রেণের দ্বারা কনীনিকা, সম্পূর্ণভাবে কুঞ্চিত হইয়া যায়, কিম্বা সাইনিকিয়ার দ্বারা ইহার পার্শ্বদেশ লেন্সের সহিত একেবারে সংলগ্ন

হইয়া পড়ে, আমরা সে স্থলে করিলাইশিস্ শস্ত্রক্রিয়া করিতে পারি না সুতরাং ইরিডেক্‌টমী অবলম্বনীয় হইয়া উঠে। যদ্যপি ইহা উপেক্ষিত হয়, তাহা হইলে চক্ষুর কুটীর সকলের দ্বার বন্ধ হইয়া যায়। তাহাতে পশ্চাদ্বর্ত্তী এবং ভিট্রিয়স্ কুটীর সমূহে জলীয় পদার্থের সংগ্রহ হইতে থাকে। উহা কোন না কোন সময়ে রেটিনার উচ্ছেদজনক পরিবর্ত্তন উপস্থিত করে। এই সকল স্থলে কনীনিকা কুঞ্চিত হইলে পশ্চাৎস্থ অ্যাকিউলস্ পদার্থের চাপপ্রযুক্ত আই-রিসের বাহ্যদিক, কর্ণিয়ার অভিমুখে অগ্রসর হয়। কিন্তু ইহার কনী-নিকার নিকটস্থ ভাগ লেন্সের সহিত সংযুক্ত হওয়াতে এই রূপ অগ্রসর হইতে পারে না এবং আইরিসের ফনেলের (Funnel) ন্যায় আকৃতি হওয়াতে, উহাকে যেন বিবরস্থ বলিয়া বোধ হয়।

এইরূপ অবস্থা হইতে মুক্তিলাভের নিমিত্ত নানাবিধ উপায় উপদিষ্ট হইয়াছে, তন্মধ্যে কৃত্রিম কনীনিকার গঠনের নিমিত্ত শস্ত্রক্রিয়াই প্রশস্ত উপায়। এক্ষণে ইহা নিশ্চয় বলা যাইতে পারে, যে ইরিডেক্‌টমী অতিশয় উপকারী। ইরিডেক্‌টমীতে কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুতকরণ সম্বন্ধে সমস্ত সুবিধা আছে। এতদ্ব্যতীত ইহাতে আরও অনেক উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। ইহা একটি সামান্য উপকার নহে যে, ইহাতে আইরাইটিসের পুনঃ প্রাদুর্ভাবের অতি অল্প সম্ভাবনা থাকে। এই হেতু ইহা সাধারণরূপে বলা যাইতে পারে যে, যে সকল স্থলে সাইনিকিয়া অথবা কনীনিকার কুঞ্চিত ভাব মিড্রিয়্যাটিক্‌সের সাহায্য কিম্বা করিলাইশিস্ শস্ত্রক্রিয়া-দ্বারা ভগ্ন না হয়, সেই সকল স্থলে ইরিডেক্‌টমী অবলম্বন করা উচিত। ইহাতে আইরিসের উপরিস্থ কর্ত্তিতভাগের চতুর্থ অংশ ছেদন করিতে হয়।

এই সকল স্থলে আইরাইটিসের প্রবল লক্ষণ সকল বিলুপ্ত হইবার পর, (দুই এক স্থলে তাহার পূর্ব্বে), অবিলম্বে শস্ত্রক্রিয়া সম্পন্ন করা উচিত। চক্ষুর সমস্ত কষ্ট ও প্রদাহের সম্পূর্ণ উপশমপর্য্যন্ত অপেক্ষা করিবার আবশ্যক করে না। কারণ, এই সকল লক্ষণ, সাইনিকিয়ার দ্বারাও ব্যক্ত থাকিতে পারে এবং যদি আমরা প্রদাহের নিঃশেষ অপেক্ষা করি, তাহা হইলে ইতিমধ্যে চক্ষুর গভীরতর অংশের পরিস্কৃতভাব বিনষ্ট হইবারও সম্ভাবনা থাকে।

রোগীর দর্শনশক্তির পরিমাণানুসারে ইরিডেকৃটমী আবশ্যক কি না ইহা কদাচিত বলিতে পারা যায়। কনীনিকার মধ্যভাগ পরিষ্কার থাকিলেও চক্ষুর কুটীর সমূহের সংযোগ বন্ধ হইয়া যাইতে পারে। এই সকল স্থলে যদিও রোগী এক প্রকার স্পষ্ট দেখিতে পায় বলা যাইতে পারে, তথাচ ইরিডেকৃটমী করিতে সন্দেহ করা উচিত নয়।

আবার যদি রোগীর কিছুই আলোকদর্শন শক্তি না থাকে তবে দর্শন-শক্তির উন্নতি সাধনার্থে শস্ত্রক্রিয়া নিতান্তই ব্যর্থ। কারণ ইহাতে রেটিনাতে এমন কোন প্রকার ডিট্যাচ্‌মেণ্ট্ (Detachment) বা সংযোগচ্যুতি ঘটিয়া থাকে, যাহা ইরিডেকৃটমী দ্বারা আরোগ্য হয় না।

যে সকল স্থলে আইরিস্, পশ্চাদ্বর্ত্তী কুটীরে প্রচুর পরিমাণে জলীয় পদার্থের সঞ্চয়বশতঃ, কর্ণিয়ার অভিমুখে অতিশয় হেলায়মান হয়, তথায় এই উপায়, আইরিস্ স্বীয়স্থানে থাকিলে যদ্রূপ ফলপ্রদ হয় তদ্রূপ হয় না। যদি ক্যাপ্‌সুলের মধ্য ভাগে একটি ওপ্যাসিটি বা কলঙ্ক দেখিতে পাওয়া যায়, তাহা হইলে কৃতকার্য্য হইবার আরও অল্প সম্ভাবনা। কেন না তদ্দারা প্রায়ই রেটিনার সংযোগচ্যুতি প্রকাশ পায়।

যে সকল স্থলে প্রদাহ জনিত পদার্থ সকলের চাপ প্রযুক্ত আইরিস্ স্ফীত হয় অথবা উহার অ্যাট্রোফি অর্থাৎ হ্রাস হয়, সে স্থলে উহার একাংশ অপসৃত করা অতীব কষ্টকর হইয়া উঠে। এই সকল স্থলে ভন্‌গ্রেফি সাহেব বলেন যে :—

"আমি তীক্ষ্ণ-দন্তবিশিষ্ট সরল পিউপিলারি ফর্‌সেপ্স (Pupillary Forceps) ব্যবহার করিয়া থাকি এবং সচরাচর যে দিকে শস্ত্র প্রবিষ্ট করাইতে হয়, তাহার পরিবর্ত্তে আমি আইরিসে উহা কিঞ্চিৎ লম্বভাবে প্রযুক্ত করি। আমার বহুদর্শিতা অনুসারে এইরূপ অবস্থায় এইরূপ একখানি শস্ত্র অতিশয় উপকারী।"

অপরাপর আইরাইটিস্ যে রূপে চিকিৎসিত হয়, ট্রম্যাটিক্ আইরাইটিসেরও চিকিৎসা সাধারণতঃ অবিকল সেই নিয়মেই হইয়া থাকে। কিন্তু ইহাতে অনেকস্থলে আইরিসের সঙ্গে সঙ্গে লেন্স্ আঘাত প্রাপ্ত হয় সুতরাং তৎজনিত উপসর্গ সকলেরও চিকিৎসা আবশ্যক হয়। এরূপ হইলে ক্যাপ্‌সুল্

ছিদ্রযুক্ত হয় এবং লেন্সের বিধান স্ফীত ও অস্বচ্ছ হইয়া আইরিস্‌কে সঞ্চাপিত করিতে থাকে। তাহাতে ঐ স্থানে অতিশয় জ্বলন ও প্রদাহের আবির্ভাব হয়।

উক্ত প্রকারের কোন রোগী চিকিৎসার জন্য উপস্থিত হইলে, তাহার লেন্স্ একেবারেই বহির্গত করা বিধেয়। রোগীকে ক্লোরোফরম্ দ্বারা অভিভূত ও উইসেশ্ ষ্টপ্ স্পেকিউলম্ (Weiss's stop speculum) প্রয়োগ করিয়া, ইরিডেক্টমীর নিমিত্ত যে প্রকার করিতে হয়, সেই রূপে স্ক্লেরটিকের উপরিভাগে চিকিৎসকের একটি ছিদ্র প্রস্তুত করা উচিত। পরে আইরিসের চতুর্থাংশ ছেদন করিয়া লেন্স্‌কে স্কুপ্ দ্বারা বহির্গত করিতে হয়। তদনন্তর চক্ষুতে কয়েকবিন্দু উগ্র অ্যাট্রোপাইন্ সলিউসান্ প্রক্ষিপ্ত করা উচিত। সাধারণতঃ লিনিয়ার্ একস্‌ট্র্যাক্‌সানের চিকিৎসার ন্যায় উহারও চিকিৎসা হইয়া থাকে।

যত শীঘ্র এই শস্ত্র কার্য্য সম্পন্ন হয় ততই উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। প্রদাহ নিবারণের আশয়ে জালৌকাসংযোগাদি দ্বারা কালগৌণ করিলে, শস্ত্রকার্য্যের সুবিধার সময় অন্তর্হিত হওয়া অতিশয় সম্ভব। সাধারণ প্রদাহ ও স্ফোটক পর্য্যন্ত আবির্ভূত হইতে পারে। পক্ষান্তরে যদি একেবারেই ইরিডেক্টমী করা যায় ও লেন্স্‌কে বহির্গত করা হয়, তবে রোগীর যন্ত্রণার অনেক লাঘব হইয়া থাকে এবং পরে চস্‌মা ব্যবহার করিলে পুনরায় দর্শনশক্তি জন্মিতে পারে।

কখন কখন লৌহখণ্ড বা অন্য কোন পদার্থ আইরিসে্ বিদ্ধ থাকিয়া অত্যন্ত প্রদাহ উৎপন্ন করে। যদি লেন্স্ আঘাতিত না হয়, তাহা হইলে আমরা ক্যানিউলা ফর্‌সেপ্স দ্বারা উহা অনায়াসে বহির্গত করিতে পারি। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার মতে কর্ণিয়াতে একটি উত্তমরূপ ছিদ্র করিয়া ইরিডেক্টমী বা অন্য কোন ফরসেপ্স দ্বারা উক্ত কষ্টদায়ক পদার্থকে ধৃত ও বহির্গত করা উচিত। যদি ঐ পদার্থ দ্বারা আইরিসের সহিত লেন্স্‌ও আহত হয়, তবে ইরিডেক্টমী শস্ত্রক্রিয়া দ্বারা আইরিসের যে অংশে উহা বিদ্ধ থাকে তাহা ছেদন ও পরিশেষে উপরোক্ত নিয়মানুসারে লেন্স্‌কে বহির্গত করাই যুক্তি যুক্ত।

ইহা পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে যে একটি অক্ষিগোলকে অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন ঘটিলে সিম্প্যাথেটিক্ ইরিটেসান্ দ্বারা অপরটিও ঐরূপ পীড়িত হইতে পারে। তাহাতে একপ্রকার গুপ্তবেশী আইরাইটিস্ বা ইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগ উৎপন্ন হয়। ইহা সচরাচর নিশ্চিতরূপে বৃদ্ধি পাইয়া থাকে এবং প্রদাহের প্রধান কারণস্বরূপ ঐ পীড়িত অক্ষিগোলককে নিষ্কাশিত না করিলে, পরিশেষে সম্পূর্ণ অন্ধ হইতে হয়।

## আইরিসের আঘাত বা অপায় (WOUNDS AND INJURIES OF THE IRIS)

**কর্ত্তিত আঘাত।**—(Incised wounds)—ইহা পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে যে কর্ণিয়াতে ছিদ্র প্রস্তুত করণের পরেই আইরিসের প্রোল্যাপ্সের কি কি লক্ষণ প্রকাশ পায় এবং কিরূপে উহার চিকিৎসা করিতে হয়। অতএব এ স্থলে আবার সেই সকল কথার উল্লেখ অনাবশ্যক।

এমন কর্ত্তিত আঘাত কদাচিৎ দেখিতে পাওয়া যায়, যাহাতে কেবল মাত্র আইরিস্ই আহত হয়। কারণ অনেক স্থলেই উহা ব্যতীত লেন্স্ও আঘাতিত হয় এবং পরিণামে ট্রম্যাটিক্ ক্যাট্যার্যাক্ট উৎপন্ন হয়। আইরিসের কর্ত্তিত আঘাতের সঙ্গে সঙ্গে সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে অল্প বা অধিক পরিমাণে রক্তস্রাব এবং কিছু দিনের জন্য দৃষ্টিহানি প্রায়ই ঘটিয়া থাকে। আইরিস্ পরিষ্কৃতরূপে কর্ত্তিত হইলে, তাহাতে কদাচিৎ আইরাইটিস্ উৎপন্ন হয়। কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুত স্থলে যেরূপ কর্ত্তন করা হয়, এস্থলেও তাহাই প্রযোজ্য। কিন্তু তাহাতে ঐ ক্ষতের প্রান্তদ্বয় বিস্ফারিত হইয়া থাকে, যাহার মধ্য দিয়া আলোকরশ্মিগুলি রেটিনা পর্য্যন্ত উপস্থিত হয়। কখন কখন ঐ কর্ত্তিত আঘাতের পার্শ্ব সকল পরস্পর সংযুক্ত হইয়া যায় আর তাহাদের ভিতরে রক্ত সংযত হইয়া থাকে যাহার ফাইব্রিণ্ প্রতিপালিত হওতঃ উভয় অন্তকে আকর্ষণ করিয়া একত্র রাখে। কিন্তু এরূপ স্থলে আইরিসের আকুঞ্চন শক্তি পূর্ব্বজাত প্রদাহের নিমিত্ত হ্রাস পায়। এই নিমিত্ত সুস্থ বিধানে ঐ আঘাত যেরূপ বিস্তৃত মুখ হইবার সম্ভাবনা, উল্লিখিত স্থলে সেরূপ হইতে পারে না।

একটি কর্ত্তিত আঘাতের পরে, যাবৎ সম্মুখবর্ত্তী কুটীরস্থ সমস্ত শোণিত না শোষিত হয়, ততক্ষণ চক্ষুকে বিশ্রামে রাখা বিধেয়। তাহা না হওয়া পর্য্যন্ত, আমরা ভাবিফলতত্ত্বের বিষয় কিছুই নির্ণয় করিতে পারি না।

কখন কখন আইরিসে অন্য কোন পদার্থ এমনভাবে বিদ্ধ হইয়া থাকে, যে তদ্দ্বারা লেন্স্ আঘাতিত হয় না। ওব্লিক্ মেথড্ অফ্ একৃজামিনেসান্ (Oblique method of examination) দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিলে উহাকে স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। কষ্টের নিদানভূত ঐ পদার্থের আশ্রয় স্থান নির্ণয় করিয়া, কর্ণিয়াকে বিদ্ধ করতঃ সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে ক্যানিউলা ফর্সেপ্স্ প্রবিষ্ট করাইয়া তদ্দ্বারা উহাকে সহজে বহিস্কৃত করা যাইতে পারে। পরে কনীনিকা সম্পূর্ণ ভাবে বিস্তৃত করিয়া যাবৎ প্রদাহের সমস্ত চিহ্ন অন্তর্হিত না হয়, তাবৎ চক্ষুকে সম্পূর্ণ বিশ্রামের অবস্থায় রাখা উচিত।

এই শস্ত্রক্রিয়া সুবিধামত করিতে ইচ্ছা করিলে, সচরাচর ক্লোরোফরম্ প্রয়োগের আবশ্যক হয়। আর ঐ পদার্থকে বহিস্কৃত করিতে প্রয়োজনীয় সময়ের এক ঘটিকাও বিলম্ব করিয়া অতিবাহিত করা উচিত নহে। যদ্যপি পক্ষ্ম প্রদাহযুক্ত হয় তাহা হইলে বিলম্ব না করিয়া শীঘ্র শস্ত্রক্রিয়া করিবার আর একটি বিশেষ কারণ বিদ্যমান হয়। যদ্যপি ঐ পদার্থকে ধারণ করিতে কোন কষ্ট হয়, তাহা হইলে কর্ণিয়াতে একটি অপেক্ষাকৃত বৃহৎ ছিদ্র করিয়া উক্ত বস্তুর সহিত আইরিসের কিয়দংশ কর্ত্তন করা উচিত।

এমন অনেক দৃষ্টান্ত লিখিত আছে, এবং ডাক্তার ম্যাক্নামারাও কয়েকটি দেখিয়াছিলেন, যাহাতে ইস্পাত কিম্বা ঐ রূপ কোন পদার্থের খণ্ড, আইরিসে এন্সিষ্টেড্ (Encysted) বা লুক্কায়িতভাবে থাকিয়াও কোন প্রদাহ উৎপাদন করে নাই। কিন্তু এরূপ ঘটনা অতি বিরল। আর আইরিসে কোন পদার্থের ঐ রূপ অবস্থিতির পরিণামে অক্ষি গোলকের উচ্ছেদজনক প্রদাহ প্রায়ই এত অধিক পরিমাণে ঘটিয়া থাকে, যে এরূপ স্থলে স্বভাবের উপর নির্ভর করা কোন মতেই বিচার-সঙ্গত নহে।

কর্ত্তনের নিমিত্তই হউক অথবা চক্ষুতে অন্য কোন পদার্থের অবস্থিতির পরিণাম বলিয়াই হউক, আইরিস্ আঘাতিত হইলে, ভাবী ফল প্রকাশ

অথবা কোন বিশেষ প্রকার চিকিৎসা অবলম্বন করিবার পূর্ব্বেই অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিয়া রাখা যুক্তিযুক্ত। কারণ লেন্স ও আঘাতিত হইলে হইতে পারে, এবং আঘাত স্থল হয় ত আইরিসের দ্বারা আচ্ছাদিত থাকিতে পারে ও যতক্ষণ কনীনিকা সম্পূর্ণভাবে প্রসারিত না হয়, স্পষ্ট লক্ষিত না হইতে পারে। এইরূপপ্রকার জটিলযোগ হইলে ভাবী ফলের অনেক তারতম্য হইয়া থাকে এবং সম্ভবতঃ উহার পরিণামে ট্রম্যাটিক্ ক্যাট্যারাক্ট্ জন্মাইয়া থাকে।

আইরিসের সংযোগচ্যুতি (Detachment of Iris)। সিলিয়ারী পার্শ্ব হইতে আইরিসের সম্পূর্ণ সংযোগচ্যুতি হইতে পারে অর্থাৎ সমস্ত আইরিস্ সিলিয়ারী পদার্থের সহিত সংযুক্ত না থাকিয়া বিমুক্ত হয়। কিম্বা সিলিয়ারী পার্শ্বে কেবলমাত্র একটি ফাঁক থাকিতে পারে। এরূপ প্রকার ঘটনা কোন আঘাত অর্থাৎ মুষ্টিক্ষেপ প্রভৃতি হইতেই উৎপন্ন হয়। এরূপ স্থলে প্রথমেই ঐ ঘটনা কিরূপ হইয়াছে, তাহা সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে শোণিতস্রাব বশতঃ বুঝিতে পারা যায় না। অতএব ইহার ভাবী ফল প্রকাশে আমাদের সাবধান হওয়া আবশ্যক। কারণ ঐ আঘাত কি প্রকারের অথবা উহাতে কোন কোন উপাদান আঘাতিত হইয়াছে, স্রাবিত শোণিত শোষিত না হইলে নির্ণয় হয় না সুতরাং তৎকাল পর্য্যন্ত অথবা যদি তৎসঙ্গে সঙ্গে রেটিনাও সংযোগ-বিহীন হয়, তাহা হইলেও উহার ভাবীফল নিরূপণে সতর্ক হওয়া উচিত।

যদি আইরিসের একাংশের সিলিয়ারী পার্শ্বদেশ হইতে সংযোগচ্যুতি হয়, তাহা হইলে অ্যাকিউয়স্ হিউমার্ পরিষ্কার হইলেই, আমরা একটি কৃত্রিম কনীনিকা দেখিতে পাই। উহা আইরিসের সংযোগচ্যুতির আকৃতি ও বিস্তৃতি অনুসারে ভিন্ন ভিন্ন আকারের হইয়া থাকে। আইরিসের চ্যুত পার্শ্বের নিকটস্থ কনীনিকার অংশ

২৮ প্রতিকৃতি।



আলোকের উত্তেজনায় উত্তেজিত হয় না। ইহার স্নায়ু এবং আকুঞ্চক সূত্রময় উপাদান, যে স্থানে সিলিয়ারী পার্শ্বদেশ হইতে আইরিস্ বিভিন্ন হয়,

ঐ স্থলে ছিন্ন হইয়া যায়। যতদূর পর্য্যন্ত উহা বিভিন্ন হইয়া থাকে, তাহা যদি অত্যন্ত সঙ্কীর্ণ হয়, তাহা হইলে অপায় বা ব্যাধিগ্রস্ত স্থান জানিবার এবং অন্যথা জটিল বিষমতার এবং কনীনিকার এক ভাগের নিশ্চলতার কারণ স্থির করিবার নিমিত্ত, ঐ সকল ভাগকে অতি সাবধানের সহিত পরীক্ষা করিতে হয়।

এইরূপ ঘটনাদ্বারা প্রায়ই রোগীর দৃষ্টি শক্তির হানি হইয়া থাকে। কনীনিকার বিষমতা হেতু সম্পূর্ণ দেখিতে বাধা জন্মে, এবং যদ্যপি ইহার সিলিয়ারী পার্শ্বদেশের ছিদ্র বৃহৎ হয়, তাহা হইলে আলোকের কতগুলি রশ্মি বাহ্য দিকস্থ ঐ কৃত্রিম কনীনিকার দ্বারা প্রবেশ করে এবং রেটিনায় যাইয়া প্রতিকৃতির অত্যন্ত জটিলতা উৎপন্ন করে। একটি স্থলে ভন্‌গ্রেফি সমস্ত আইরিস্‌কেই বহির্গত করিয়াছিলেন। মিষ্টার্ ওয়েল্‌সের* বর্ণনা অনুসারে এই ঘটনার দ্বারা ঐ রোগীর দৃষ্টিশক্তির কিছুই পরিবর্ত্তন হইয়াছিল না। তিনি বলেন "দক্ষিণ চক্ষুর দৃষ্টিক্ষেত্র স্বাভাবিক ও দৃষ্টিশক্তি অতি উত্তম ছিল। এমন কি, ১২০ হইতে ১৪০ ফিট্ দূর হইতে অঙ্গুলি গণনা করিতে এবং অত্যন্ত ক্ষুদ্র লেখা পড়িতে পারিত। চতুর্দ্দিকে নিক্ষিপ্ত রশ্মির নিমিত্ত ঐ রোগীর কষ্টবোধ বা ঐ আলোকে তাহার চক্ষু কিছুমাত্র ঝলসিত হইত না। আর সর্ব্বাপেক্ষা আশ্চর্য্যের বিষয় এই যে, এই চক্ষুর ইরিডেরিমিয়া টোট্যালিস্ (Irideremia totalis) এর সহিত, আলোকানুযায়ী চক্ষুর অবস্থা পরিবর্ত্তনের ক্ষমতা অতি উত্তম ছিল। বাস্তবিক রোগীকে দেখিলে বোধ হইত, যে তাহার আইরিস্ থাকাতেও যে সুখ, না থাকাতেও সেই সুখ।"

এইরূপ প্রকার আইরিসের সংযোগচ্যুতি ঘটিলে, চক্ষুকে স্থিরভাবে রাখা ভিন্ন চিকিৎসা সম্বন্ধে আমরা আর কিছুই উপকার করিতে পারি না। কারণ এরূপ ঘটনাতে ঐ আঘাত সংশোধন অসাধ্য।

**ল্যাসারেসান্ অব্ দি পিউপিল্**—(Laceration of the pupil) অর্থাৎ কনীনিকা ছিন্ন হওয়া। ইহা কোন কোন পুস্তকে দেখিতে পাওয়া যায় যে মুষ্ট্যাঘাত প্রযুক্ত আইরিসের কনীনিকার নিকটস্থ পার্শ্ব কখন কখন

* Ophthalmic Hospital Reports, vol. ii. p 199.

ছিন্ন হইয়া যায় অথচ অক্ষিগোলকে* কোন প্রকার আঘাত অথবা বহিঃস্থিত অপায় লক্ষিত হয় না। ইহা বুঝিতে পারা দুষ্কর যে কন্‌ক্যসান্ বা কম্পন (Concussion) হইতে কিরূপে এইরূপ ঘটনা ঘটিয়া থাকে। কিন্তু তথাচ কখন কখন ইহার পরে কনীনিকার নিকটস্থ পার্শ্বে এবং অন্যান্য স্থলে আইরিসের সূত্রোপাদন ছিন্ন হইয়া থাকে। সিলিয়ারী পার্শ্বের সংযোগ-চ্যুতি অপেক্ষা আইরিসের এই ছিদ্র ভিসন্ বা দৃষ্টিমেরুর (Axis of vision) অধিকতর নিকটবর্ত্তী হওয়াতে, দৃষ্টি-শক্তিরও অপেক্ষাকৃত অধিক হানি হইয়া থাকে। কারণ, এই স্থলে আলোকরশ্মি রেটিনার ম্যাকিউলা লিউটিয়ার নিকটবর্ত্তী স্থানের উপরে নিপতিত হয়।

## আইরিসের অর্বুদসমূহ ( Tumours. )

আইরিসের সিষ্টিক্ টিউমার্ (Cystic Tumour) অতি বিরল। আর যে স্থলে উহা দেখিতে পাওয়া যায়, তাহা সচরাচর আইরিসের কোনরূপ অপায় এবং আইরিস্ পদার্থে রক্ত সংযত হওয়া বশতই হইয়া থাকে। কিন্তু এইরূপ দৈবঘটনা ব্যতিরেকেও কখন কখন আইরিস্ হইতে সিষ্টিক্ টিউমারস্ জন্মিয়া থাকে। তাহাদিগকে সচরাচর আইরিসের সম্মুখপ্রদেশের উপরিভাগে সংলগ্ন একটি প্রশস্ত ভিত্তি হইতে উত্থিত ক্ষুদ্র ভেসিকল্ বা জলপূর্ণ কোষের ন্যায় দেখিতে পাওয়া যায়। মিষ্টার্ হাল্ক্ বলেন—"এতৎসম্বন্ধীয় যতগুলি রোগীর বৃত্তান্ত আমি সংগ্রহ করিতে পারিয়াছি, তাহাতে এই বুঝিতে পারা যায় যে প্রথমতঃ আইরিস্ হইতে যে সকল সিষ্ট্ উৎপন্ন হইয়া সম্মুখবর্ত্তী কুটীরের দিকে উচ্চীভূত হইয়া থাকে, তাহারা দুইটি স্থান হইতে উৎপন্ন হয়, (১) আইরিসে, (২) সিলিয়ারী প্রদেশে। প্রথমোক্তগুলি আইরিসের ইউভিয়্যাল্ আর আইরিসের পৈশিক স্তরের মধ্যে অবস্থিতি করে এবং তাহাদের সম্মুখ প্রাচীরে পৈশিক সূত্র থাকাতে সহজেই নির্ণয় হইতে পারে। শেষোক্ত শিষ্ট্ সকল আইরিসের পশ্চাতে থাকে এবং তাহাদিগের সম্মুখ প্রাচীরে, ইউভিয়্যাল্ ও মস্‌কিউলার ষ্ট্র্যাটা বা পৈশিক স্তর অবস্থিতি করে। দ্বিতীয়তঃ আরও ইহা বুঝিতে পারা যায় যে এই সকল সিষ্ট্ একাধিক প্রকারের হইয়া

* "Injuries of the Eye, Orbit, and Eyelids," by G. Lawson, p. 123.

থাকে। উহারা নানাবিধ; যথা, (১) অতি কোমল মেম্‌ব্রেণ নির্ম্মিত সিষ্ট্ (Delicate membranous cyst) যাহার অন্তর্প্রদেশ ইপিথিলিয়্যাল্ স্তর দ্বারা আচ্ছাদিত ও যাহার অন্তরস্থ পদার্থ পরিষ্কার ও স্বচ্ছ। (২) পুরু-প্রাচীরবিশিষ্ট সিষ্ট (Thick walled cyst) যাহার অন্তর্ভূত পদার্থ অস্বচ্ছ ও অপেক্ষাকৃত ঘন। আমরা এখনও বলিতে পারি না যে ইহারা প্রথমোক্ত সিষ্ট্ হইতে ভিন্নজাতীয় কি না, কিন্তু ইহা সম্ভব যে, তাহা হইলেও হইতে পারে। (৩) ইপিথিলিয়ম্-বিশিষ্ট ঘন সিষ্টস্, ওয়েন্‌স্ বা ডারময়েড্ (চর্ম্মনির্ম্মিত) সিষ্টস্ (Solid Collections of Epitheliums, wens, dermoid cysts) (৪) মাইক্সমেটা নামক অর্ব্বুদ তরলীভূত হওয়া প্রযুক্ত উদ্ভূত সিষ্টস্ (Cyst formed by deliquescence of myxomata)। তৃতীয়তঃ চিকিৎসা সম্বন্ধে ইহা বলা যাইতে পারে, যে সহজেই হউক্ অথবা ল্যাস্যারেসান্ যুক্তই হউক, বিদ্ধনে সচরাচরই কোন ফল দর্শেনা এবং সকল সময়ে সমূলে উৎপাটন করাই অপেক্ষাকৃত ভাল। ইহা স্পষ্ট দেখা যাইতেছে যে ইহাকে যত সুন্দররূপে সমূলে উৎপাটিত করিতে পারা যায় ততই কৃতকার্য্য হইবার সম্ভাবনা।* সিষ্টের আয়তন, ইহার সংযোগাদির বিস্তৃতি এবং ইহার আইরিসের পশ্চাৎ বা তন্মধ্যভাগে অবস্থিতি অনুসারে ইহার সাধ্যাসাধ্য নির্ভর করে। অতএব সিষ্ট্ এবং আইরিসের যে ভাগে উহা জন্মায়, তাহা পর্য্যন্ত, যত শীঘ্র পারা যায়, কর্ত্তন করা নিতান্তই যুক্তিযুক্ত। অন্যথা হইলে, ঐ অস্বাভাবিক বৃদ্ধি ভয়ানক আইরিডো-কোরইডাইটিস্ অথবা অপর চক্ষুতে সিম্প্যাথেটিক্ বা সমবেদন জনিত কোন পীড়া উৎপন্ন করিতে পারে।

প্যারেঙ্কাইমেটস্ প্রদাহে অনেক সময়ে আইরিস্ হইতে কন্‌ডিলোমেটা (Condylomata) জন্মাইতে দেখা যায়। তাহাদিগের আকৃতি ঐ রোগ বর্ণনাকালে বর্ণিত হইয়াছে। কন্‌ডিলোমা বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হইয়া কর্ণিয়ার সহিত কিরেটাইটিস্ উৎপন্ন করিতে পারে। এরূপ হইলে যতক্ষণ উত্তেজনার কারণ অন্তর্হিত না হয়, ততক্ষণ কোন প্রকার চিকিৎসাতেই কিছু উপকার দর্শে না।

---

* See also M. Wocker's Maladies Yeux," p. 399. Case in point, *Ophthalmic Review*, vol. ii. p. 213.

যদি এমন জানিতে পারা যায় যে ঐ পীড়া উপদংশ-সংযুক্ত, তাহা হইলে আমাদের রোগ নির্ণয় বিষয়ে কোন সন্দেহ থাকে না। অপর প্যারে-ঙ্কাইমেটস্ আইরাইটিসে চিকিৎসার যেরূপ বিধান উপদিষ্ট হইয়াছে, ইহার চিকিৎসাও সেইরূপে করিতে হয়। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে ঐ সকল অংশের কেবল এই মাত্র একপ্রকার অবস্থা ঘটিতে পারে যাহাকে এই পীড়া বলিয়া ভ্রম হয়। কুষ্ঠব্যাধিগ্রস্ত ব্যক্তিদিগের আইরিসে যেরূপ নিউয়ো-প্ল্যাষ্টিক্ পদার্থ উৎপন্ন হয়, সেইরূপ নিউয়ো-প্ল্যাষ্টিকের উপস্থিতিই উক্ত সন্দেহের কারণ। কিন্তু এই সকল স্থলে রোগীর আকৃতি দেখিলেই পীড়ার স্বভাবসম্বন্ধীয় ভ্রম তিরোহিত হয়। ইহা অবশ্যই সম্ভব যে এক জন কুষ্ঠগ্রস্ত রোগীরও উপদংশ বশতঃ আইরিসের কন্‌ডিলোমেটা হইতে পারে, কিন্তু এরূপ ঘটনা অতি বিরল।

কখন কখন আইরিসে মেডুলারি ক্যান্‌সার্ (Medullary Cancer) বা কোমল মজ্জার ন্যায় অর্ব্বুদ দেখিতে পাওয়া যায়। মান্যবর ডিক্‌সন্ সাহেবের চিকিৎসাধীনে এইরূপ প্রকারের একটি রোগী ছিল যাহাতে নিম্নলিখিত লক্ষণসমূহ দেখা গিয়াছিল:—রোগী দেখিতে সুস্থকায় ও উহার বয়ঃক্রম পঁচিশ বৎসর ছিল। কত দিন হইল তাহার টিউমরের উৎপত্তি হইয়াছিল তাহা কিছুই স্থিরীকৃত করা হয় নাই। কিন্তু যখন প্রথম চিকিৎসাধীনে আইসে তখন সম্পূর্ণরূপে অ্যান্টিরিয়ার্ চেম্বার্ পরিপূর্ণ ছিল। ইহা ঈষৎ ধূসরবর্ণ ও জেলির ন্যায় (Jelly-like); ইহার মধ্যে মধ্যে অস্বচ্ছ অনেক ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বিন্দু এবং অনেক ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র রক্তবহা নাড়ী দৃষ্ট হইয়াছিল; কর্ণিয়া স্বচ্ছ ছিল এবং যে পর্য্যন্ত ঐ টিউমার্ কনীনিকা আচ্ছাদন না করিয়া ছিল, তাবৎকাল ঐ রোগী উত্তম দেখিতে পাইত।* মান্যবর ডিক্‌সন্ সাহেব অক্ষিগোলক নিষ্কাশিত করিয়াছিলেন এবং রোগীও শীঘ্র আরোগ্য লাভ করিয়াছিল এবং এই বিবরণ প্রচারিত হইবার সময় পর্য্যন্ত আর ঐ পীড়ার দ্বিতীয় বার আক্রমণ দেখিতে পান নাই।

* Ophthalmic Hospital Reports, vol. vi, p. 230.

মান্যবর কাউয়েল্ সাহেব কর্ত্তৃক প্রকাশিত অফ্থ্যাল্মস্কোপিক্ রিপোর্টসের সেই সংখ্যাতেই এইরূপ প্রকারের আর একটি পীড়ার সম্পূর্ণ বিবরণ প্রাপ্ত হওয়া যায়। কিন্তু প্রথমে আইরিসে উৎপন্ন হয় এমত ক্যান্সার্ অপেক্ষাকৃত বিরল এবং চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ টিউনিকের বা পর্দ্দার কোন ম্যালিগ্ন্যাণ্ট্ বা অচিকিৎসনীয় পীড়া সচরাচর কোরইড্ হইতে উৎপন্ন হয় এবং ক্রমে ক্রমে অক্ষিগোলকস্থিত অন্যান্য উপাদানকেও পীড়িত করে।

২৯ প্রতিকৃতি।



কখন কখন আইরিসের (Cysticerci) শিষ্টিসারকাইও দেখিতে পাওয়া যায়। ২৯ সংখ্যক চিত্র মান্যবর টিল্ জান্ কর্ত্তৃক একখানি চিত্রের প্রতিকৃতি। ইহাতে আইরিসে সংলগ্ন একটি সিষ্টিসারকসের অবস্থিতি স্থান দর্শিত হইয়াছে। মিষ্টার্ টিল্ উহাকে এবং উহার সহিত আইরিসেরও একাংশ ইরিডেক্টমী দ্বারা নিষ্কাশিত করিয়াছিলেন। শস্ত্রক্রিয়ার পূর্ব্বে চক্ষ দেখিতে এইরূপ ছিল:—আইরিসের অধো অংশের উপরিভাগে একটি অস্বচ্ছ পদার্থ দৃষ্ট হইত, যাহার মধ্যভাগ সঙ্কীর্ণ এবং যাহার আকার হেম্প্ সিড্ অপেক্ষা কিঞ্চিৎ বৃহৎ ছিল। তাহাতে চক্ষু কিঞ্চিৎ পরিমাণে ক্লিষ্ট হইত। কন্জংটাইভা অল্পপরিমাণে রক্তবর্ণ ও কর্ণিয়া উজ্জ্বল ছিল। কিন্তু কর্ণিয়ো—আইরাইটিসের ন্যায় ইহার পশ্চাদ্ভাগ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কলঙ্কে চিহ্নিত ছিল। ঐ শ্বেতপদার্থের অবস্থিতিস্থল ব্যতীত আইরিস্ অন্যান্য স্থলে কার্য্যক্ষম ছিল। আর ঐ স্থলে উহা লেন্সের ক্যাপ্সুলের সহিত সংযুক্ত হইয়াছিল এবং আয়ামও স্বাভাবিক ছিল। জেগার সাহেবের ১৬ নং অক্ষর সে পড়িতে পারিত।*

বোধ হয় অন্যান্য প্রকার চিকিৎসা অপেক্ষা মিষ্টার্ টিল্ প্রদর্শিত চিকিৎসা বিধানে অনেক উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। কারণ ইহাতে ইরিডেক্টমী দ্বারা চক্ষু হইতে সিষ্টিসার্কাস্ এবং তৎসংলগ্ন আইরিসের অংশকেও চক্ষু হইতে নিষ্কাশিত করা যায়।

---

* Ophthalmic Hospital Reports, vol. ii. p. 320.

কুষ্ঠগ্রস্ত রোগীদিগের আইরিসের অনেক প্রকার ব্যাধি জন্মে (Leprous affections of the Iris)। বস্তুতঃ যাহারা বহুদিন অবধি এই রোগ ভোগ করিয়া আসিতেছে তাহাদের আইরিস্ ও কর্ণিয়া কদাচিৎ সুস্থ থাকে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে সাধারণতঃ তিনি আইরিসের পূর্ব্বেই কর্ণিয়াকে আক্রান্ত হইতে দেখিয়াছেন এবং প্যারেন্ কাইমেট্‌স্ আইরাইটিস্ অপেক্ষা প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্ হইতে সচরাচর দেখিয়াছেন। যেরূপ কর্ণিয়াতে বিশেষতঃ কনজংটাইভাতে তদ্রূপ আইরিসপরিও কুষ্ঠবশতঃ গুটিকাগুলি (Tubers) দৃষ্ট হয়।

## আইরিসের ক্রিয়া বৈলক্ষণ্যজনিত রোগ সমূহ।

### (Functional Diseases of the Iris)

কনীনিকার অস্বাভাবিক প্রসারিত অবস্থার নাম মাইড্রিয়্যাশিস্ (Mydriasis), ইহার সহিত চক্ষুর গভীর উপাদানের পীড়ার সহিত কিছুই সম্পর্ক নাই। এইরূপে, যদিও আলোক-সংস্পর্শে কনীনিকা সঙ্কুচিত হয় না এবং যদিও চক্ষুর অভ্যন্তরে আলোকাধিক্য নিবন্ধন রোগীর দৃষ্টিশক্তির হানি জন্মে, তথাচ চক্ষুর সম্মুখে, ক্ষুদ্র ছিদ্রবিশিষ্ট প্রস্তুত একটি ডাইএফ্র্যাম্ বা পর্দ্দা স্থাপিত করিলেই ঐ ক্ষতি পূরণ হইতে পারে। ঐ আলোক-কোনের (Cone) যে সকল পার্শ্বস্থ রশ্মি রেটিনায় পতিত হয়, তাহারা চক্ষুতে প্রবেশ করিতে না পারিলে দূষিত দৃষ্টিশক্তি অনেক সংশোধিত হইয়া যায়। আর ঐ রোগী পর্দ্দার মধ্যস্থ ছিদ্রের ভিতর দিয়া উত্তম দেখিতে পায়। কিন্তু ইহা অবশ্যই স্বীকার করিতে হইবে যে, যে সকল কারণে মাইড্রিয়্যাশিস্ জন্মাইয়া থাকে, সেই সকল কারণ প্রযুক্ত দৃষ্টিকৌশলের ব্যাঘাত জন্মিলে, এবম্বিধ কৌশল দ্বারা তাহা তিরোহিত হইতে পারে না। চক্ষুতে ক্যালেবারবিন্ প্রয়োগের দ্বারা কনীনিকা সঙ্কুচিত করিলেও ঐ রূপ ফল দর্শে। অতএব চক্ষুর গভীর স্থানের পীড়া ব্যতীত কনীনিকার কোন প্রকার প্রসারণই মাইড্রিয়্যাশিস্ শব্দের প্রকৃত অর্থ বুঝিতে হইবে।

এক বা উভয় চক্ষুতেই মাইড্রিয়্যাসিস্ জন্মিতে পারে। তৃতীয় স্নায়ুর কার্য্য স্থগিত হওয়া এরূপ কনীনিকা প্রসারণের কারণ। কারণ, দেখা

যায় যে, উক্ত স্নায়ু বিভাজিত হইলে কনীনিকা প্রসারিত থাকে। সিম্প্যাথেটিকের যে সকল সার্ভাইক্যাল্ শাখা কনীনিকা-প্রসারক পেশীতে অবস্থিতি করে, তাহারা উত্তেজিত হইলেও উক্ত ফল ঘটিয়া থাকে। এই পেশীর ক্রিয়াবৃদ্ধি হইলেও, কনীনিকা প্রসারিত হইয়া থাকে।

চিকিৎসা অবশ্যই পীড়ার প্রকৃতি অনুসারে হইবে। উহা কোন কোন স্থলে কর্ণিয়া বা কন্‌জংকটাইভায় স্থিত বাহ্যিক্ পদার্থের অবস্থানবশতঃ যে প্রত্যাবর্ত্তন কার্য্য (Reflex) উপস্থিত হয়, তদ্দ্বারা উৎপন্ন হইয়া থাকে। অথবা প্রথমতঃ কোন দূরস্থিত স্পর্শবোধক স্নায়ুর কোন শাখা পীড়িত হয়। অনন্তর প্রত্যাবর্ত্তন কার্য্যের দ্বারা সেই উত্তেজনা অকিইলো-মোটর্-নার্ভে বা চক্ষুর গতিদ স্নায়ুতে উপস্থিত হইয়া তদ্দ্বারা আইরিসের বৃত্তাকার সূত্রগুলির সঙ্কোচনশক্তি বিনষ্ট হয়। এই সকল স্থলে আমাদের এ বিষয়ে সাবধান হওয়া উচিত, যাহাতে সম্ভবতঃ আমরা উত্তেজনার কারণকে অন্তর্হিত করিতে পারি।

যদ্যপি তৃতীয় স্নায়ুর কার্য্যের ন্যূনতার উপরে মাইড্রিয়্যাসিস্ নির্ভর করিতে দেখা যায়, তবে ফ্যার্য্যাডিজেসান্ (Faradisation) বা বিদ্যুৎপ্রয়োগে উপকার হইতে পারে। কিন্তু একেবারে কয়েক সেকেণ্ডের অপেক্ষা অধিক সময় গ্যাল্‌ভ্যানিক্ স্রোতকে কার্য্য করিতে দেওয়া উচিত নহে এবং যদ্যপি ইহার প্রভাবে কনীনিকা শীঘ্র শীঘ্র আকুঞ্চিত না হয়, এইরূপ প্রকার চিকিৎসা হইতে অল্প উপকারেরই সম্ভাবনা। যদ্যপি রোগীর উপদংশ থাকে তাহা হইলে এইরূপ প্রকার স্থলে যে সকল নিয়মানুসারে সচরাচর চিকিৎসা করিতে হয়, সেই সকল নিয়মই অবলম্বন করা উচিত।

যদি অন্ত্রপ্রণালীর মধ্যে কৃমি বা অন্য কোন কারণ বশতঃ উত্তেজনা হইয়া, তাহা সিম্প্যাথেটিক্ স্নায়ু দ্বারা বাহিত হইয়া আইরিসের বিকীর্ণ (Radiating) সূত্রপুঞ্জে উপস্থিত হয় তাহাহইলেও কনীনিকা প্রসারিত হয়। এস্থলে উত্তেজনা নিবারণার্থ একপক্ষে কৃমিনাশক ঔষধ সমূহ ও অপরপক্ষে ব্লুপীল্ ও ব্ল্যাক্ ড্র্যাফট্ আবশ্যক হয়। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার বহুদর্শিতানুসারে এবংবিধ কোন কারণেই সচরাচর মাইড্রিয়্যাশিস্ উৎপন্ন হয়, এবং এই সকল পরম্পরায় কার্য্যকারক ঔষধই অন্যান্য ঔষধের অপেক্ষা কনীনিকার

প্রসারণের নিবারণ পক্ষে অধিকতর উপকারী হয়। ক্যালেবার্ বিনের সলিউসান্ দ্বারা এই পীড়া কতক শমিত থাকিতে পারে, কিন্তু পাকস্থলী, যকৃৎ বা অন্যান্য দূষিত যন্ত্রের কার্য্য সম্পূর্ণ সংশোধিত করিবার নিমিত্ত উপযুক্ত চিকিৎসা না করিলে, আরোগ্যলাভ করিতে পারা যায় না।

প্লীহার পীড়া-সঞ্জাত অত্যন্ত নিরক্তাবস্থাও এই শ্রেণীর অন্তর্ভূত। উহাতে কনীনিকার প্রসারণের সঙ্গে সঙ্গে অ্যাকমোডেটরি অ্যাস্থেনোপিয়া (Accommodatory asthenopia) অর্থাৎ সুস্থাপন প্রভৃতির অভাবে দৃষ্টির ক্ষীণতা জন্মিয়া থাকে। এই সকল স্থলে দৃষ্টিহানির কারণ সহজেই বুঝিতে পারা যায় এবং তজ্জন্য পরিষ্কার বায়ুসেবন, পুষ্টিকর পথ্য ও লৌহঘটিত ঔষধ দ্বারা যে পুরাতন চিকিৎসার বিধি আছে, তাহাই কেবল একমাত্র বিচার সঙ্গত বিধি।

মাইওশিস্‌রোগ (Myosis) মাইড্রিয়্যাশিসের ঠিক্ বিপরীত। ইহাতে কনীনিকা অস্বাভাবিকরূপে সঙ্কুচিত হইয়া যায় এবং সূর্য্যাস্তের পর অথবা অন্ধকারগৃহে রোগীর কনীনিকা যেরূপ প্রসারিত হওয়া উচিত, তাহা হয় না। কিন্তু উহা মাইড্রিয়্যাটিক্‌সের বা কনীনিকা প্রসারকের প্রভাবে প্রসারিত হয় এবং তখন ইহার প্রসারণের অক্ষমতা যে সাইনিকিয়া বশতঃ নহে ইহা জানা যায়।

সচরাচর কনীনিকার সঙ্কোচন প্রত্যাবর্ত্তন কার্য্যের (Reflex action) অধীন। এই প্রত্যাবর্ত্তন কার্য্য রেটিনার উপরে আলোক পতিত হওয়াতে উদ্রিক্ত হইয়া অকিউলো-মোটর্ বা চক্ষুর গতিদ স্নায়ু দ্বারা বাহিত হয়, তাহাতেই আইরিসের বৃত্তাকার সূত্রগুলি কুঞ্চিত হয় এবং কনীনিকাকে রুদ্ধ করে। অল্প পরিমাণে আলোক চক্ষুতে প্রবেশ করিলে, যেমন সূর্য্যাস্তের পর দেখা যায়, তাহার কার্য্য রেটিনায় অল্পই হইয়া থাকে এবং এই হেতু তৃতীয় স্নায়ুর উত্তেজনা দিবাভাগ অপেক্ষা রাত্রিভাগে অপেক্ষাকৃত অল্প হয় তাহাতেই কনীনিকা অর্দ্ধ প্রসারিতাবস্থায় থাকে। গ্রীবাদেশস্থ সিম্প্যাথেটিক্ স্নায়ুকে বিভাজিত করিলেও কনীনিকা কুঞ্চিত হয়। তাৎপর্য্য এই যে,তদ্দ্বারা ডাইলেটেটার্ পিউপিলি বা কনীনিকা প্রসারক পেশীর অবসাদ হয়। কশেরুকা মজ্জার অপায় বশতঃ সিম্প্যাথেটিক্ স্নায়ু পীড়িত হইলেও এতদ্রূপ মাইওশিস্

জন্মায়। এইরূপে যে যে স্থলে মাইওশিস্ রোগ জন্মে, আমাদিগের তৃতীয় এবং সিম্প্যাথেটিক্ স্নায়ুর ফিজিয়লজি ও প্যাথলজি জ্ঞানের দ্বারা সকল অবস্থা উত্তমরূপে পরীক্ষা করা উচিত। অপর নিতান্ত সূক্ষ্ম পদার্থ লইয়া অনেক দিন ক্রমাগত কার্য্য করিলেও এই অবস্থা উৎপন্ন হইয়া থাকে। দৃষ্টান্ত স্বরূপ ইহা বলা যাইতে পারে যে, যাহারা ঘড়ী প্রস্তুত করে, তাহাদের আইরিশের স্ফিংকৃটার্ বা আকুঞ্চনকারী পেশীর শক্তি প্রসারকপেশীর শক্তি অপেক্ষা অধিকতর বলবতী।

কখন কখন মাইওসিস্ বিশিষ্ট লোককে রাত্র্যন্ধ বলিয়া ভ্রম হয়। তাৎপর্য্য এই যে, উহাতে সূর্য্যাস্তের পরেই প্রধানতঃ রোগীর দৃষ্টিহানি হইয়া থাকে। কারণ সুদৃষ্টির জন্য রেটিনায়, আকুঞ্চিত কনীনিকার মধ্য দিয়া প্রচুর আলোক প্রবেশ করিতে পারে না। রোগী চক্ষুতে কোন কষ্ট অনুভব করে না এবং দিবাভাগে তাহার দৃষ্টিশক্তি উত্তম অবস্থায় থাকে। এই প্রকার পীড়া অনেকাংশে হিমারেলোপিয়া বা রাত্র্যন্ধতার সঙ্গে সমান, কেবল এই মাত্র প্রভেদ যে হিমারেলোপিয়া উত্তেজনার আতিশয্য কিম্বা রেটিনার স্নায়ুসম্বন্ধীয় উপাদান সকলের নিরক্তাবস্থা নিবন্ধন কিয়ৎকালস্থায়ী রোগ; সুতরাং রেটিনার দুর্ব্বলতার নিমিত্ত হিমারেলোপিয়া প্রধানতঃ উৎপন্ন হওয়াতে, কনীনিকা স্বাধীনভাবে গতিবিধি করিতে পারে। এই শেষোক্ত ঘটনা অর্থাৎ নিরক্তাবস্থা রাত্র্যন্ধতার প্রধান কারণ।

বর্ত্তমান অবস্থায় আমরা সিম্প্যাথেটিক্ স্নায়ুর কার্য্য বিষয়ে এত অল্প জ্ঞাত আছি, যে আমাদের পক্ষে ইহা বুঝা অসম্ভব যে কেন অভ্যস্ত কোষ্টবদ্ধ ও অজীর্ণরোগ হইতে মাইওশিস্ উৎপন্ন হয়। আমরা কেবলমাত্র এই অনুমান করিতে পারি যে, সিম্প্যাথিটিকের কার্য্যের কোন বৈপরীত্য ঘটাতে, তাহা আইরিস্ প্রতিপালক শাখা সমূহে বিস্তৃত হইয়া এইরূপ ফল উৎপন্ন করে। ইহা সত্য বটে যে, এরূপ সিদ্ধান্ত সিদ্ধান্তই নহে, কিন্তু উহা আমাদিগের সাধ্যায়ত্ত সিদ্ধান্তের মধ্যে উত্তম। এইরূপ স্থলে সাধ্যমত পাকযন্ত্র সমূহের অবস্থা সংশোধন ও উহার উন্নতি সাধন করাই উত্তম চিকিৎসা।

মেনিন্‌জাইটিস্ রোগে রক্তের সংযতখণ্ড দ্বারা কিম্বা মস্তিষ্কের যে স্থান হইতে অকিউলা-মোটর্ নার্ভ্ বা স্নায়ু আরম্ভ হইয়াছে, সেই স্থানের পীড়া

দ্বারা ঐ স্নায়ু উত্তেজিত হওয়াতে কনীনিকার আকুঞ্চনকারী পীড়া জন্মিয়া থাকে। কিন্তু এই সকল স্থলে প্রধান পীড়ার সহিত তুলনা করিতে গেলে, মাইওশিস্ সামান্য বলিয়া বোধ হয়।

অ্যাট্রোপাইন্ এবং ক্যালেবার্বিন্ ও অন্যান্য ঔষধের কার্য্য দ্বারা কৃত্রিম উপায়ে যথাক্রমে মিড্রিয়্যাশিস্ এবং মাইওশিস্ রোগ উৎপন্ন করিতে পারা যায়।

ট্রেমিউলস্ আইরিস্ বা ইরিডোডোনেশিস্ (Tremulous Iris or Iridodonesis) অথবা কম্পমান্ আইরিস্। লেন্স্ স্বস্থানে থাকিলে ইহা প্রায়ই দৃষ্ট হয় না। আইরিস্ ক্রিষ্টালাইন্‌লেন্সের উপরে অবস্থিতি করে বলিয়া, আমরা সহজেই বুঝিতে পারি যে লেন্স্ অপসারিত হইলে, আইরিসের ভারবহ না থাকাতে উহা সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে একটি শিথিল যবনিকা স্বরূপ হইয়া দুলিতে থাকে সুতরাং কোন একদিক্ হইতে অপরদিগে লক্ষ্য করিবার সময়ে ইহা কম্পিত হইতে থাকে। পশ্চাদ্বর্ত্তী কুটীরে অ্যাকিউয়সের আধিক্য হইলেও তাহাতে লেন্স্ পশ্চাদ্দিকে এবং আইরিস্ সম্মুখদিকে প্রধাবিত হয়। কিন্তু এরূপ ঘটনা অতি বিরল। ভিট্রিয়স্ জলবৎতরল থাকিলে লেন্স্, আইরিস্ হইতে পশ্চাদ্দিকে যাইয়া ইহাতে গভীররূপে নিমগ্ন হইতে পারে, তাহাতেও পূর্ব্বোক্ত প্রকারের ন্যায় ইরিডোডোশিস্ জন্মাইয়া থাকে। এই সকল স্থলে অফ্থ্যাল্মস্‌কোপের দ্বারা পীড়ার স্বভাব এবং আইরিসের ট্রেমিউলস্ গতির কারণ বুঝিতে পারা যায়।

হিপ্পস্ (Hippus)। আইরিসের এই পীড়াতে, অনিচ্ছায় এবং আলোকের উত্তেজনা ব্যতীতও আইরিস্ শীঘ্র শীঘ্র ও দ্রুতগতিতে প্রসারিত ও আকুঞ্চিত হয়। রেটিনার কার্য্যের কোন অনিয়ম ঘটিলে সচরাচর এইরূপ পীড়া জন্মাইয়া থাকে। কিন্তু অধিকাংশ সময়ে ইহা মস্তিষ্কের আচ্ছাদক ঝিল্লী সমূহের কোন না কোন পীড়া হইতেই উৎপন্ন হয়।

নিষ্টগ্মস্ (Nystagmus)—ডাক্তার ম্যাকেন্‌জি বলেন যে এক পার্শ্ব হইতে অপর পার্শ্বে অক্ষিগোলকের নিরবচ্ছিন্ন গতির নামই নিষ্টগ্মস্। উহা সরল পেশী সমূহের ক্লোনিক্ স্প্যাজম্ (Clonic spasm) বা ক্ষণকাল

স্থায়ী আক্ষেপের নিমিত্ত উৎপন্ন হয় এবং বিবিধ স্নায়বীয় পীড়ার লক্ষণ স্বরূপ, যেমন হিষ্টিরিয়া, কোরিয়া, ইত্যাদির জন্যও জন্মাইয়া থাকে।

## আর্‌টিফিস্যাল্ পিউপিল্—ARTIFICIAL PUPIL অর্থাৎ কৃত্রিম কনীনিকা।

কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুত করিবার নিমিত্ত তিন প্রকার শস্ত্রক্রিয়া ব্যবহৃত হয়। প্রথম, আইরিসের কিয়দংশ কর্ত্তন, দ্বিতীয় আইরাইডিশিস্ অর্থাৎ কনীনিকার স্থানচ্যুতকরণ, তৃতীয় ইরিডেক্টমী।

এই সকল শস্ত্রক্রিয়া কিরূপে সম্পন্ন করিতে হয়, তাহা বর্ণনা করিবার অগ্রে ইহা বলা কর্ত্তব্য যে, এই সকল কার্য্য এরূপে অভ্যাস করা উচিত যেন লেন্স্ আঘাতিত হইয়া ট্রম্যাটিক্ ক্যাট্যার্যাক্ট্ উৎপন্ন না হয়। কিঞ্চিৎ পরিমাণে সতর্ক থাকিলে, বিশেষতঃ রোগী যদি ক্লোরোফর্‌মের ক্ষমতাধীনে আনীত হয়, তাহা হইলে আমাদের কর্ত্তৃক এই বিপদজনক কার্য্য সম্পন্ন হইবার কিছুই সম্ভাবনা নাই। এতৎ সম্বন্ধে কোন প্রকার নিয়মস্থাপন করাও এক প্রকার অসম্ভব। চক্ষুর অন্যান্য শস্ত্রক্রিয়ার ন্যায় এই সকলেও, ধীর হস্ত, স্থির চক্ষু, এবংঐ সকল অংশের শারীরতত্ত্বের (Anatomy) উত্তম প্রকার জ্ঞান থাকার আবশ্যক।

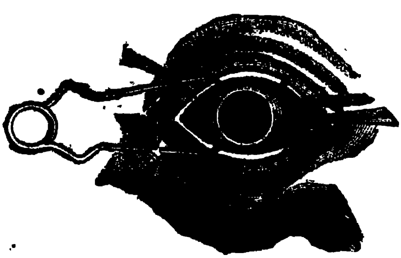
১। আইরিস্ কর্ত্তন (Excision of the Iris)। ক্লোরোফরম্ প্রযুক্ত করিয়া একটি উত্তম আলোকের সম্মুখে একখানি কৌচে রোগীকে চিৎ করিয়া শয়ন করাইতে হয়। অনন্তর ষ্টপ্ স্পেকিউলম্ যথাবিধি প্রয়োগ করিয়া চিকিৎসক রোগীর পশ্চাদ্ভাগে দাঁড়াইবেন ও এক যোড়া দন্তবিশিষ্ট ফরসেপ্সের দ্বারা, কর্ণিয়া প্রান্তের নিকটস্থ কঞ্জংটিভাকে ধৃত করিয়া অক্ষিগোলককে স্থির ভাবে রাখিবেন। অনন্তর তিনি কর্ণিয়ার পার্শ্বের ভিতরে এবং আইরিসের যে ভাগ কর্ত্তন করিতে ইচ্ছা করেন তাহার নিকটে একটি প্রশস্ত সূচিকা প্রবেশ করান। কর্ণিয়ার ঐ অবকাশের মধ্য দিয়া একটি টিরেলের ব্লণ্ট্ হুক্ (Tyrrell's blunt hook) চিৎ করিয়া প্রবেশ করাইয়া যতক্ষণ উহার হুক্ বিশিষ্ট অগ্রভাগ কনীনিকা পার্শ্বে উপস্থিত না

হয়, ততক্ষণ অগ্রসর করিবেন। অনন্তর অল্প পরিমাণে ঘূর্ণিত করিতে করিতে অতি সাবধানের সহিত ঐ শস্ত্রকে চক্ষু হইতে বহির্গত করিবেন। উহাতে আইরিসের একটি ক্ষুদ্র ভাঁজ বা ফোল্ড (Fold) আকৃষ্ট হইয়া থাকে। কর্ণিয়ার ছিদ্রের বাহিরে উহা আনীত হইবামাত্রই, উহার যত নিকটে পারা যায়, একটি বক্র কাঁচি দ্বারা নিকটস্থ সহকারী এক ব্যক্তির উহা কর্ত্তন করা উচিত। তদনন্তর স্পেকিউলম্ অপসারিত করা এবং কিছু দিনের জন্য প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজের দ্বারা চক্ষুকে বন্ধ করিয়া রাখা আবশ্যক হয়।

যদি দৃষ্টি মেরুর (Axis of vision) অতি সন্নিকটে কর্ণিয়ার বিস্তৃত এবং গভীর অস্বচ্ছতা থাকে, যাহাতে আমরা অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকা বিস্তৃত করিতে সক্ষম হইলেও কনীনিকার পার্শ্বদেশ দেখিতে পাই না, এমত স্থলে ইহা প্রতীতি হইতেছে যে আমরা উপর্য্যুক্ত শস্ত্রক্রিয়া অবলম্বন করিতে পারি না। কর্ণিয়া অস্বচ্ছ হওয়াতে উহার ভিতর দিয়া দেখিতে পায় না। আইরিসের কনীনিকার নিকটস্থ পার্শ্ব ধৃত করিবার আশাতে সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে ঐ ব্লণ্ট্ হুকের দ্বারা উহা অন্বেষণ করা অতীব বিপদজনক। এমত স্থলে টিরেলের শস্ত্রক্রিয়া বা প্রকারান্তর শস্ত্রকার্য্যের আবশ্যক।

সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে একটি হুক্ প্রবিষ্ট না করিয়া তৎপরিবর্ত্তে কর্ণিয়াতে এমতভাবে একটি বৃহৎ ছিদ্র প্রস্তুত করিতে হয়, যদ্দ্বারা চক্ষুতে এক

৩০ প্রতিকৃতি।

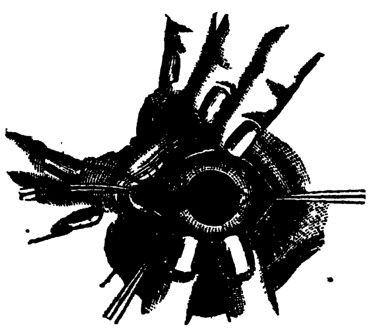


যোড়া ক্যানিউলা বা ইরিডেক্টমী ফরসেপ্স্ প্রবিষ্ট হইতে পারে। আইরিসের কনীনিকার নিকটস্থ পার্শ্বের যত নিকটে পারা যায়, আইরিসের একটি

ভাঁজ ধৃত করিতে হয় এবং উহা আঘাত স্থল হইতে বহির্গত হইবামাত্রেই, কর্ণিয়ার যত নিকটে সম্ভব, নিকটস্থ কোন ব্যক্তি উহাকে কর্ত্তন করিবেন। (৩০ প্রতি)। সাধ্যমত হইলে, আইরিস্‌কে ইহার কনীনিকার নিকটস্থ পার্শ্বে বহির্দ্দিকে কর্ত্তন করার জন্য চেষ্টা করা উচিত।

২ ইরিডোডোশিস্ বা ইরিডেশিস্ (Iridodesis or Iridesis) কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুত করিবার নিমিত্ত ইরিডোডেশিস্ নামক আর এক প্রকার শস্ত্রক্রিয়া নিম্ন লিখিত প্রকারে সম্পন্ন হইয়া থাকে। উপর্য্যুক্ত শস্ত্র ক্রিয়াতে রোগী ও চিকিৎসকের অবস্থান যেরূপ, ইহাতেও ঠিক তদ্রূপ। একটি স্প্রিং স্পেকিউলম্ দ্বারা অক্ষিপুটদ্বয়কে স্বতন্ত্রিত এবং কর্ণিয়ার পার্শ্বের অভ্যন্তরস্থ কঞ্জংটিভাকে ধৃত করিয়া অক্ষিগোলককে স্থিরভাবে রাখা আবশ্যক। অনন্তর কর্ণিয়ার পার্শ্বের নিকটে এবং স্ক্লেরটিকের মধ্য দিয়া এক খানি সূক্ষ্ম ফলক বিশিষ্ট ছুরিকা এমত ভাবে প্রবিষ্ট করাইতে হয়, যে ঐ শস্ত্রের ফলক যেন আইরিসের সম্মুখেই সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে প্রবিষ্ট হইতে পারে।

৩১ প্রতিকৃতি।



তাহার পর ঐ ছিদ্রের দ্বারা চক্ষুতে এক জোড়া ক্যানিউলা ফর্‌শেপ্স্ প্রবিষ্ট করাইতে এবং আইরিসের সিলিয়ারী এবং কনীনিকার নিকটস্থ পার্শ্বের ঠিক মধ্যস্থলে উহার একটি ভাঁজ ধৃত করিতে হয়। তদনন্তর ঐ ছিদ্রের ভিতর দিয়া আইরিসের ঐ ভাঁজের সহিত এমত ভাবে ফরসেপ্স্ বহিষ্কৃত করিতে হয়, যেন কনীনিকা স্ক্যারোটিকের দিকে আকৃষ্ট থাকে।

শেষোক্ত শস্ত্রক্রিয়াতে যেমন আইরিসের বর্দ্ধিতাংশকে ছেদন করিতে হয়, এই শস্ত্রক্রিয়াতে তাহার পরিবর্ত্তে ছিদ্রের পার্শ্বের অতি নিকটে ইহার চতুর্দ্দিকে একটি উত্তম রেশমের লিগেচার দ্বারা উহাকে আবদ্ধ করিতে হয়। এইরূপ ষ্ট্র্যাংগিউলেটেড্ বা পাশাবদ্ধ আইরিসে (Strangulated Iris) যে কীলক (Knob) প্রস্তুত হইয়া থাকে, তাহা স্থূল হওয়াতে সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে পুনরায় প্রবেশ হইতে বাধা প্রাপ্ত হয় (৩১ প্রতিকৃতি)। অবশেষে ঐ আঘাতের পার্শ্ব সকল সংযুক্ত হয় এবং সৌভাগ্যক্রমে ইহা দ্বারা আইরিস্ও ঐ সিক্যাট্রিকেস্ বা ক্ষতকলঙ্ক জড়িত হইয়া থাকে তাহাতে কনীনিকা বহির্ভাগের দিকে চিরকালের জন্যই স্থানচ্যুত হইয়া অবস্থিতি করে।*

স্ক্লেরটিকের ঐ ছিদ্রের মধ্য দিয়া আইরিসের ভাঁজ আকর্ষিত হইবার পর উহাতে লিগেচার প্রয়োগ কিঞ্চিৎ কষ্টকর হয় বলিয়া, পূর্ব্বেই এ বিষয়ে সাবধান হওয়া উচিত। স্ক্লেরটিক্ ছিদ্রীভূত হইলে পর, মিষ্টার ক্রিচেটের পরামর্শমত ক্যানিউলা ফর্‌সেপ্সের শেষাগ্রে সূক্ষ্ম রেশমের এক ভাঁজ সূত্র সংলগ্ন করিতে হয়। শস্ত্র যেমন চক্ষুর ভিতরে প্রবেশ করিতে থাকে, ঐ সূত্র ভাঁজ ঝুলিয়া পড়ে এবং অবশেষে ঐ ছিদ্রের চতুর্দ্দিকে স্ক্লেরটিকের উপর একভাবে অবস্থিতি করে। যখন ফর্‌সেপ্স্ বাহির করা হয় এবং ছিদ্রের ভিতর দিয়া আকর্ষণ করিয়া, আইরিসের ভাঁজ বহিষ্কৃত করা যায়, তখন নিকটস্থ কোন ব্যক্তি এক জোড়া সিলিয়ারি ফর্‌সেপ্সের দ্বারা, ঐ রেসমসূত্রের ভাঁজের একাগ্র ধৃত করিয়া, উহাতে একটি গ্রন্থি প্রস্তুত করেন। ফরসেপ্স্ ব্যবহার করিবার সুবিধা এই যে, ইহাতে ঐ পশমের অগ্রভাগ ধরিবার এবং গ্রন্থি দৃঢ় করিবার পক্ষে অনেক সাহায্য প্রাপ্ত হওয়া যায়। এরূপ স্থলে অঙ্গুলী দ্বারা কার্য্য (Manipulation) করা অতীব কষ্টকর। অপর যাহাতে আইরিস্ আকর্ষিত না হয়, আমাদের সে বিষয়ে অত্যন্ত সাবধান হওয়া উচিত। অন্যথা হইলে আইরিস্, উহার সিলিয়ারী পার্শ্ব হইতে ছিন্ন সুতরাং অসংশোধনীয় ক্ষতিগ্রস্ত হইবার বিলক্ষণ সম্ভাবনা।

* Mr Critchett on Iridesis, Ophthalmic Hospital Reports, vol. i.

এমত পরিমাণে কর্ণিয়াতে ছিদ্র প্রস্তুত করিতে হয়, যে তদ্দ্বারা যেন কেবল মাত্র ক্যানিউলা ফরসেপ্স্ই প্রবিষ্ট হইতে পারে। অন্যথা হইলে, আইরিসের ঐ আবদ্ধ ভাঁজ এবং লিগেচার ঐ আঘাতের দ্বারা চক্ষুর সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে অপসৃত হইতে পারে।

উপর্য্যুক্ত শস্ত্রকার্য্যের উদ্দেশ্য এই যে, যে সকল স্থলে কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা নিবন্ধন দৃষ্টিক্ষেত্রের অবরোধ হয়, সেই সেই সকল স্থলে এতদ্দ্বারা কনীনিকাকে স্থানান্তর করিয়া কর্ণিয়ার একটি সুস্থ অংশের পশ্চাদ্ভাগে স্থাপন করা হয়। আইরিসের ছেদন অপেক্ষা ইহাতে অধিক উপকার এই যে, আমরা অপেক্ষাকৃত নিশ্চিতরূপে কনীনিকার আকার স্বেচ্ছারূপ করিতে পারি এবং আইরিসের গোলাকার সূত্রপুঞ্জ বিভক্ত না হওয়ায় ছিদ্রের প্রসারণাকুঞ্চনশক্তি থাকে এবং তজ্জন্যই উহা আলোকের উত্তেজনায় উত্তেজিত হয়।

## ইরিডেক্টমী Iridectomy

এই শস্ত্রক্রিয়ার জন্য নিম্ন লিখিত যন্ত্র ও শস্ত্রের আবশ্যক হয়। চক্ষু পল্লব দ্বয়কে পৃথক্ রাখিবার জন্য ষ্টপ্স্পেকিউলাম্ (Stop speculum), অক্ষিগোলককে স্থির রাখিবার জন্য ফিক্সিং ফরসেপস্ (Eixing Forceps), যে দিকে শস্ত্রক্রিয়া করা হইবে তদনুযায়ী একটি প্রসস্ত ল্যান্সের ন্যায় আকৃতি বিশিষ্ট (Lance Shape) ছুরিকা, আইরিস্ ফর্সেপ্স (Iris Forceps) এবং বক্র কাঁচি। ডাক্তার ওয়েকারের আইরিস্ কর্ত্তন করিবার কাঁচি বিশেষ উপযোগী। রোগীকে শয়ন করাইয়া ও ক্লোরোফরমের দ্বারা তাহাকে সম্পূর্ণরূপে অজ্ঞান করিয়া উইসের ষ্টপ্ স্পেকিউলম্ নিয়োজিত করিতে হয়। চিকিৎসক রোগীর মস্তকের পশ্চাদ্ভাগে দণ্ডায়মান হইয়া, আইরিসের যে স্থলে তিনি ছিদ্র প্রস্তুত করিতে ইচ্ছা করেন, ঠিক তাহারই বিপরীতদিকে এক জোড়া ফিক্সিং ফরসেপ্সের দ্বারা কঞ্জংকৃটিভার একটি ভাঁজ এমত ভাবে ধৃত করিবেন, যাহাতে অক্ষিগোলক স্থিরভাবে থাকিতে পারে। অনন্তর তিনি ল্যান্সের আকার সদৃশ এক খানি ছুরিকা কৃষ্ণ ও শ্বেত ভাগের সন্ধিস্থলে কর্ণিয়ার শেষসীমা হইতে অর্দ্ধেক বা দেড় লাইন্ দূরবর্ত্তী স্ক্লেরটিকের

কোন স্থল বিদ্ধ করিয়া এবং আইরিসের সম্মুখভাগের অতি নিকটে ঐ শস্ত্রফলক দৃঢ়রূপে প্রবিষ্ট করাইয়া স্ক্লেরটিকে এক ইঞ্চের চতুর্থাংশ পরিমাণে আয়ত একটি ছিদ্র প্রস্তুত করিবেন। অনন্তর চক্ষু হইতে অতি সাবধানে ঐ শস্ত্র বহির্গত করিবেন। যদি সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে অতি অল্প পরিমাণে স্থান থাকে, তাহা হইলে সূক্ষ্ম ফলক বিশিষ্ট ক্যাট্যার্যাক্ট ছুরিকার দ্বারায় অতি সুবিধার সহিত বিদ্ধনকার্য্য সম্পন্ন হইয়া থাকে। ল্যান্সের আকার বিশিষ্ট ছুরিকা অপেক্ষা ইহার দ্বারা লেন্স্ আঘাতিত হইবার অতি অল্পই সম্ভাবনা।

চিকিৎসক এক হস্তে অক্ষিগোলক স্থির রাখিবেন, ও অপর হস্তে একটী ইরিডেক্টমী ফর্‌সেপ্স্ লইবেন এবং স্ক্লেরটিকের ঐ ছিদ্রের ভিতর দিয়া উহার অগ্রভাগ প্রবিষ্ট করাইয়া, আইরিসের সিলিয়ারী এবং কনীনিকার নিকটস্থ পার্শ্বের প্রায় মধ্যস্থলে উহার একটি ভাঁজ ধৃত করিবেন এবং ছিদ্রের ভিতর দিয়া ইহাকে বহিষ্কৃত করিবেন, তখন নিকটস্থ কোন সহকারী ব্যক্তি, কর্ণিয়ার ছিদ্রের অতি নিকটে, একখানি কাঁচির দ্বারা আইরিসের যে অংশ কর্ত্তন করিতে হইবে, তাহা ছেদন করিবে। অনেকানেক গ্লোকোমা-রোগে দেখা যায় যে কর্ণিয়া ছিদ্রীভূত হইলে আইরিস্ ঐ ছিদ্রের মধ্য দিয়া নির্গত হইয়া পড়ে। ইহা একটি সুবিধা বলিতে হইবে, কারণ এরূপ ঘটিলে, সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে ফরসেপ্স্ প্রবিষ্ট না করাইয়াও আমরা আইরিসের একটি ভাঁজ ধৃত করিতে সমর্থ হই।

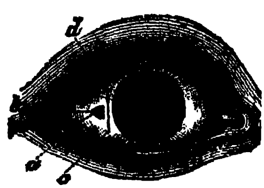
আইরিসের একাংশ উপর্য্যুক্ত প্রকারে অথবা মিষ্টার্ বোম্যান্ কর্ত্তৃক উপদিষ্ট নিম্নলিখিত প্রণালী সমূহের মধ্যে কোন এক প্রণালী ক্রমে ছেদন করা যাইতে পারে*। "অনন্তর আইরিস্‌কে কুটীরের বাহিরে আনয়ন করিয়া ফর্‌সেপ্সের যে কোন এক পার্শ্বে, কনীনিকার নিকটস্থ পার্শ্ব হইতে সিলিয়ারী পার্শ্ব পর্য্যন্ত কাঁচির দ্বারা উহাকে বিভাজিত করিবে। আর সেই সময়ে যাহাতে উহা সম্পূর্ণ দ্বিধা হইতে পারে তজ্জন্য মৃদু-ভাবে আকর্ষণ করিতে থাকিবে। পরে ফর্‌সেপ্সের দ্বারা ধৃতভাগকে ছিদ্রের সীমা পর্য্যন্ত উহার সিলিয়ারী সংযোগ হইতে বলপূর্ব্বক ছিন্ন করিবে; বরং

* British Medical Journal' 1862, vol. ii. p. 382.

ইহাপেক্ষাও বল প্রয়োগ দ্বারা কর্ত্তিত স্থানের সীমা অতিক্রম করিয়া সংযোগ-চ্যুতি করিবে এবং তৎপরে কাঁচি দ্বারা ছিদ্রের কোণের নিকটে উহাকে ছিন্ন করিবে। অনন্তর বিভক্তাংশ কুটীরে প্রবেশ করে। তাহার পরে বহির্গত আইরিসের অপর পার্শ্বকেও উক্তরূপ কর্ত্তন করিবে। কর্ণিয়ার ছিদ্র মধ্যে আইরিসের কিঞ্চিদংশও যেন সংলগ্ন হইয়া না থাকে। কারণ তাহা হইলে আরোগ্য অসম্পূর্ণ হয় এবং শেষে উত্তেজনাও আরম্ভ হইতে পারে।

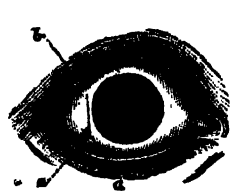
(৩১,১) সংখ্যক চিত্রে এই কার্য্য দর্শিত হইয়াছে। ঐ প্রতিকৃতিতে (a) একটি প্রল্যাপ্স্ (b) বিন্দুতে দুইভাগে বিভক্ত হইয়াছে। অধঃস্থ অংশকে (c) অভিমুখে ছিদ্রের অধঃকোণের নিকট দ্বিধা করিতে হইবে। অনন্তর উপরিস্থ অংশ (a) অভিমুখে আকর্ষণ করিয়া উহাকে বিভক্ত করিতে হইবে।

৩১,১ প্রতিকৃতি।



দুইভাগে বিভক্ত করিবার পরিবর্ত্তে, ঐ বহির্গত অংশকে ছেদের কোন একটি কোণে আকর্ষণ ও তাহার সন্নিকটেই আংশিক ভাবে বিভক্ত করা যাইতে পারে এবং ইহার অপর অংশকে সিলিয়ারী ইন্‌সার্‌সান্ এর পার্শ্ব হইতে সহজভাবে ভিন্ন করিয়া (বিভক্ত করিবার সময় কাঁচিদ্বারা কিঞ্চিৎ চাপ দিলে কর্ত্তনের সহায়তা হয়) এবং বিপরীত দিকস্থ কোণ পর্য্যন্ত আনিয়া, সেই স্থলে উহাকে ছেদন করা উচিত। ইহা ২য় প্রতিকৃতিতে উত্তমরূপে দর্শিত হইয়াছে।

৩১,২ প্রতিকৃতি।



ছিদ্রের অধঃকোণ-চিহ্নস্থলে a বহির্গত অংশকে আকর্ষণ করিয়া উহার a অধো অংশকে এবং b উর্দ্ধাংশকে উর্দ্ধ অভিমুখে ছিদ্রের কোণে ছেদ করা হয়।

৩১,৩ প্রতিকৃতি।



যদ্যপি ইহাতে অনেক রক্তপাত হয়, তবে শেষোক্ত প্রকার কার্য্যই অপেক্ষাকৃত উপকারী। কারণ তাহা হইলে অবিভক্তাংশ (বিশেষতঃ যদি উহা ছিদ্রসঞ্জাত ফাঁকের ভিতর দিয়া অপসৃত হইয়া পড়ে) অন্বেষণ করিয়া পাওয়া সচরাচর দুরূহ হইয়া উঠে। ইহার যে কোন প্রকারেই হউক একটি কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুত করিতে পারা যায়। আইরিসের সিলিয়ারী অ্যাট্যাচ্‌মেণ্ট বা সিলিয়ারী সংযোগ পর্য্যন্ত ছিন্ন করিতে হয় সুতরাং কনীনিকা সম্পূর্ণরূপে পরিধি পর্য্যন্ত প্রশস্ত হয়।

সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে রক্তস্রাব হইলে তাহা সংযত হইবার পূর্ব্বেই বহির্গত করিয়া দেওয়া উচিত। ছিদ্রের মধ্য দিয়া একটি ক্ষুদ্র কিউরেট (Curette) প্রবিষ্ট করাইবে এবং সেই সময়ে ফিক্‌সেসন্ ফর্‌সেপ্স্ (Fixation Forceps) দ্বারা অক্ষিগোলকের উপরে অল্প পরিমাণে পীড়ন করিবে যাহাতে রক্ত সহজে নির্গত হইয়া যাইতে পারে। সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে কিউরেট প্রবিষ্ট করান উচিত নয়। যদি তৎক্ষণাৎ রক্ত বহির্গত না হয়, বলপূর্ব্বক উহা সম্পন্ন করা উচিত নয়। উহাকে ঐ স্থলেই থাকিতে দেওয়া বিধেয়। কারণ ইহা শীঘ্রই, বিশেষতঃ কম্প্রেসিভ্ ব্যাণ্ডেজ্ প্রযুক্ত হইলে, শোষিত হইয়া যায়।*

আইরিস ছেদনের পর, ষ্টপ্ স্পেকিউলম্ অপসৃত করিয়া চক্ষুকে প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজের দ্বারা আবদ্ধ করিয়া রাখিবে। শস্ত্রক্রিয়ার পর রোগী অধিক কষ্ট অনুভব করিলে, কিঞ্চিৎপরিমাণে মর্‌ফিয়া দেওয়া যাইতে পারে কিন্তু ইহা কদাচিৎ আবশ্যক হয়।

ইরিডেক্টমী শস্ত্রক্রিয়াতে নিম্নলিখিত বিষয় সকলের সম্বন্ধে প্রধানতঃ সাবধান হওয়া উচিত। ১ মতঃ স্ক্লেরটিকে একটি ফ্রি বা আয়ত ছিদ্র প্রস্তুত করণ। এক ইঞ্চির চতুর্থাংশের ন্যূন আয়ত ছিদ্রের দ্বারা স্বচ্ছন্দরূপে এই শস্ত্রকার্য্য নির্ব্বাহ হইতে পারে না। স্ক্লেরটিকে বৃহৎ ছিদ্র প্রস্তুত করিলে সচরাচর কোন ক্ষতির সম্ভাবনা থাকে না। ২৪ ঘটিকার মধ্যেই উহা আরোগ্য হইতে পারে। আইরিস বহির্গত হইবারও আশঙ্কা থাকে না এবং

---

* J. Soelberg wells "on Glaucoma and itse Cure by Iridectomy P. 79. London1864.

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে তিনি যতই এই শস্ত্রকার্য্য করিতেছেন, ইরি-ডেক্টমীর ফলপ্রদায়িকত্বের বিষয়ে একটি প্রশস্ত ছিদ্র যে অতীব আবশ্যকীয় এ বিষয়ে তাঁহার বিশ্বাসও সেই পরিমাণে তত দৃঢ়তর হইয়া উঠিতেছে।

২ য়তঃ—ছুরিকার অগ্রভাগ ঠিক আইরিস্ এবং কর্ণিয়ার মধ্যস্থলে সংস্থাপন করিতে সতর্ক হওয়া উচিত। এই নিয়মের প্রতি অনবহিত হইয়া কার্য্য করিলে লেন্স্ ও কর্ণিয়া আঘাতিত হইবার সম্ভাবনা।

৩ য়তঃ—আইরিসকে তাহার সিলিয়ারী সংযোগ পর্য্যন্ত বিভাগ করিতে পারিলে তাহা করা আবশ্যক। যাহাতে ছিদ্রের পার্শ্বে আইরিসের কিঞ্চিদংশও সংলগ্ন হইয়া না থাকে, সে বিষয়ে সাবধান হওয়া উচিত। যদ্যপি ছিদ্রের মধ্যস্থলে উহার কিঞ্চিৎ অংশও সংলগ্ন থাকে, তাহা হইলে স্ক্লেরটিকে একটি কষ্টসাধ্য নালী অথবা আইরিসের নিরবচ্ছিন্ন উত্তেজনা উৎপন্ন হইতে পারে।

৪ র্থতঃ—শস্ত্রকার্য্যের পর, স্কুপের দ্বারা সম্মুখবর্ত্তী কুটীর হইতে রক্ত স্থানান্তরিত করিতে চেষ্টা করা বিধেয় নহে। ইহা শীঘ্রই শোষিত হইয়া যায় এবং ইতিমধ্যে কোন ক্ষতি করিতে পারে না।

আইরিসের কোন্ ভাগে ছিদ্র প্রস্তুত করা উচিত তৎসম্বন্ধে এই বলা যাইতে পারে যে, অন্যান্য বিষয় সুবিধাজনক হইলে আইরিসের ঊর্দ্ধস্থিত ভাগ স্থানান্তরিত করা সর্ব্বাপেক্ষা বাঞ্ছনীয়। কারণ উপরিস্থিত চক্ষুপল্লবে উহার অধিকাংশ আচ্ছাদিত রাখে, এবং এই উপায়ে রেটিনায় আলোক অপেক্ষাকৃত অল্প পরিমাণে উপস্থিত হয়, তন্নিবন্ধন আলোকাতিশয্য জনিত দৃষ্টির আবিলতার আশঙ্কা থাকে না। কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা বা ক্ষত থাকিলে রোগের অবস্থানুসারে ইরিডেক্‌টমীর উপযুক্ত স্থল নির্ণয় করিতে হয়।

যে ছুরিকা দ্বারা স্ক্লেরটিকের ঊর্দ্ধ ও নাসা পার্শ্বভাগের মধ্য দিয়া ছিদ্র প্রস্তুত করিতে হয়, উহা এমত ভাবে নির্ম্মিত হওয়া উচিত যাহাতে বাঁট ফলকের সহিত একটি স্থূল কোণে আবদ্ধ থাকে। ঈদৃশ শস্ত্রদ্বারা ঐ শস্ত্রকার্য্যের সুবিধা হয়। কিন্তু ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার মতে অধো ও বাহ্য দিকস্থ সেক্‌সান বা ছিদ্র প্রস্তুত করিবার পক্ষে, সচরাচর যেরূপ ছুরিকা লিনিয়ার এক্‌স্‌ট্যাক্‌সান্ করিতে ব্যবহৃত হয়, তাহাই অপেক্ষাকৃত প্রশস্ত।

পরবর্ত্তী চিকিৎসায় প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজের দ্বারা চক্ষু বদ্ধ করিয়া রাখা এবং রোগীকে কিছুদিনের নিমিত্ত কেবল মাত্র শয্যায় অবস্থিতি করিবার বিধি দেওয়া উচিত। তিন চারি দিনের মধ্যে স্ক্লেরটিকের আঘাত সুস্থ হইয়া যায় এবং রোগী শীঘ্রই শস্ত্রকার্য্য জনিত বিঘ্ন হইতে আরোগ্যলাভ করে।

ইরিডেক্টমী শস্ত্রকার্য্যের ক্রমিক্ বিস্তৃতি (Increasing use of iridectomy)। ইহা অতি আশ্চর্য্যের বিষয় এই যে, চক্ষুরোগ চিকিৎসায় অধুনা এই শস্ত্রকার্য্য গৃহীত হওয়ার পর উহার উপকারিতা কত অল্প সময়ের মধ্যে প্রকাশিত এবং বহুসংখ্যক স্থলে প্রয়োগ হইতেছে।

গ্লোকমা, প্রবল কোরইডাইটিস্, ইরিডো-কোরইডাইটিস্, কর্ণিয়ার শীঘ্র শীঘ্র বর্দ্ধনশীল বা দুরপনেয় ক্ষত, কনীনিকা অবরোধ এই সকল স্থলে এবং অন্যান্য শস্ত্রকার্য্যের নিমিত্ত লেন্স্ স্থানান্তরিত করিবার পক্ষে ইরিডেক্টমী বিশেষ আবশ্যকীয়।

রোগী ক্লোরোফরমের প্রভাবাধীনে আনীত হইলে এবং পল্লবদ্বয় বিভিন্ন করিবার নিমিত্ত ষ্টপ্স্পেকিউলম্ নিকটে থাকিলে ইরিডেক্টমী শস্ত্র-কার্য্য তত কঠিন হয় না। অভিজ্ঞতা যত স্বল্পই হউক না কেন, প্রত্যেক চিকিৎসকেরই উহা প্রযুক্ত করিতে সকল সময়েই প্রস্তুত থাকা বিধেয়। কারণ কোন কোন স্থলে রোগীর দর্শনশক্তি রক্ষা করিবার পক্ষে আমাদের সাধ্যাধীনে ইহাই একমাত্র উপায়।

## Circumstances Requiring an Artificial Pupil

## যে যে অবস্থায় কৃত্রিম কনীনিকা প্রয়োজনীয়।

আমরা এক্ষণে কোন কোন স্থলে কৃত্রিম কনীনিকার নিমিত্ত শস্ত্রকার্য্য প্রয়োজনীয় হয় এবং চক্ষুর অবস্থা বুঝিয়া এই অভিপ্রায় সিদ্ধির নিমিত্ত কোন অবস্থায় শস্ত্রক্রিয়ার আবশ্যক সেই বিষয় বর্ণন করিতে প্রবৃত্ত হইতে পারি। ইহা স্পষ্টই বুঝা যাইতেছে, যে কর্ণিয়ার মধ্যভাগের অস্বচ্ছতা, রুদ্ধ কনীনিকা অথবা অন্য কোন হেতুতে রেটিনায় আলোকরশ্মি গমনের কোন প্রকার বাধা দ্বারা দর্শনের বাধা জন্মিলে, কর্ণিয়ার একটি সুস্থ অংশের পশ্চাদ্ভাগে আইরিসে ছিদ্র প্রস্তুত আবশ্যক হয়।

অতএব নিম্নলিখিত অবস্থা সকলে এই শস্ত্রকার্য্য সুসম্পাদনের নিমিত্ত প্রয়োজনীয়। প্রথমতঃ—এই যে কর্ণিয়ার একটি অংশ স্বচ্ছ থাকিলে এবং উহার বক্রতা অধিক পরিমাণে পরিবর্ত্তিত না হইলে। ইহার অন্যথা হইলে যে আলোকরশ্মি রেটিনায় উপস্থিত হয়, তাহার বক্রগতি (Refraction) এত জটিল হইয়া যায়, যে তাহাতে দর্শনের ক্ষতি হইতে পারে। দ্বিতীয়তঃ আইরিস্ যদি কর্ণিয়া বা লেন্সের সহিত সম্পূর্ণরূপে সংযুক্ত হইয়া যায়, তাহা হইলে আমরা কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুত করিয়া কৃতকার্য্য হইতে অতি অল্পই আশা করিতে পারি। অবশেষে, লেন্স্ এবং চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ মেম্ব্রণগুলি সুস্থ থাকা আবশ্যক। অন্যথা ঘটিলে, আইরিসের ছিদ্র প্রস্তুত করিলে রোগীর অবস্থা অতি অল্পই সংশোধিত হইয়া থাকে।

এই সকল স্থলে পীড়িতাক্ষির সম্মুখে একটি উজ্জ্বল দীপ সংস্থাপন করিয়া আমরা সাধারণতঃ রেটিনার অবস্থার বিষয় কিঞ্চিৎ জ্ঞাত হইতে পারি। রোগীর আলোক বোধের পরিমাণ অনুসারে রেটিনার দর্শনশক্তি ও নিরূপিত হইয়া থাকে। যদ্যপি তিনি দীপশিখার অস্তিত্ব পর্য্যন্ত বোধ করিতে না পারেন, তবে শস্ত্রকার্য্য বিফল।

অক্ষিগোলকের আয়াম দ্বারাও গভীরতর বিধান সকলের অবস্থার বিষয় অনেক অবগত হইতে পারা যায়। অনেকানেক স্থলে উহাকে কোমল হইতে ও ক্ষয় পাইতে দেখা যায়। অন্যান্য স্থলে চক্ষুর আভ্যন্তরিক সঞ্চাপন হইতে ইহার আয়াম বর্দ্ধিত হইয়া থাকে। এই উভয় স্থলেই কৃত্রিম কনীনিকা দ্বারা অতি অল্প উপকার দর্শে*।

১। যে যে স্থলে কর্ণিয়ার মধ্যভাগে অস্বচ্ছতা থাকে, ইহা ষ্ট্যাফিলোমার সহিত জটিল হউক, আর নাই হউক রেটিনায় আলোক গমনের বিঘ্ন ঘটায়, তত্তৎ স্থলে প্রথমতঃ চক্ষুতে অ্যাট্রোপাইন্ প্রয়োগ করিয়া কনীনিকার প্রসারণের পরিমাণ নির্ণয় করা উচিত। যদ্যপি কনীনিকা স্বচ্ছন্দে প্রসারিত হয়, তাহা হইলে কর্ণিয়ার একটি স্বচ্ছ ভাগের পশ্চাতে এবং যদি সাধ্যমত হয় পূর্ব্ব কনীনিকার অভ্যন্তরস্থ পার্শ্বে আইরিডাইডিসিস্ নামক শস্ত্রকার্য্য করা যুক্তি যুক্ত। যদি এই স্থানে কর্ণিয়া স্বচ্ছ না

* "Iccenographie Ophtoalmologique," par J. Sichel, P. 451.

থাকে তবে কর্ণিয়ার বাহ্য ও ঊর্দ্ধ ভাগের পশ্চাতে এবং তাহাতে অপারগ হইলে কর্ণিয়ার সর্ব্বাপেক্ষা সুস্থ অংশের পশ্চাদ্ভাগে কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুত করা বিধেয়।

যদি অ্যাট্রোপাইন্ প্রয়োগ করিলে কনীনিকা কেবল মাত্র আংশিক রূপে প্রসারিত হয়—কর্ণিয়ার একটি স্বচ্ছ অংশেরই পশ্চাতে প্রসারিত হয়,—কিন্তু ঐ বিধানের অস্বচ্ছ ভাগের পার্শ্বে সংলগ্ন হইয়া থাকে, তাহা হইলে উপযুক্ত প্রকারে চক্ষুর সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে একটি টিরেলের ব্লণ্ট্ হুক্ প্রবিষ্ট এবং আইরিসের অসংলগ্ন পার্শ্ব হইতে একটি ভাঁজ ( fold ) ছেদ করা উচিত।

কিন্তু যে স্থলে কর্ণিয়ার মধ্যভাগের অস্বচ্ছতা থাকে, আর যদি কনীনিকা ক্যাপসুল অফ্ দি লেন্স্ অথবা কর্ণিয়ার সহিত আইরিসের দৃঢ় সংযোগ প্রযুক্ত কনীনিকা কোনমতেই প্রসারিত হইতে না পারে, তাহা হইলে চক্ষু হইতে আইরিসের একটি ফোল্ড্ বা ভাঁজ বহির্গত করিবার নিমিত্ত ক্যানিউলা ফর্‌সেপ্সের ব্যবহারের আবশ্যক হয়। অনন্তর বহির্গত করিয়া সহকারী ব্যক্তি উহা ছেদন করেন।

কৃত্রিম কনীনিকার আকার সম্বন্ধে ইহা বলা যাইতে পারে যে উহা কর্ণিয়ার অবস্থার উপরে অনেক নির্ভর করে। কিন্তু সচরাচর আইরিসে সুস্থ অর্দ্ধ প্রসারিত কনীনিকার আকার বিশিষ্ট একটি ছিদ্র প্রস্তুত করিয়া এতৎ সম্বন্ধে আমরা স্বভাবের অনুকরণ করিতে চেষ্টা করিতে পারি।

২য়তঃ।—কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা ভিন্ন অন্যান্য স্থলেও আইরিসের মধ্য দিয়া একটি কৃত্রিম ছিদ্র প্রস্তুত করিবার আবশ্যক হইতে পারে। যথা কর্ণিয়ার অপায় বা আঘাতের পরে ও যেস্থলে আইরিসের বহির্গমন (Prolapse) ঘটে এবং কনীনিকা ক্ষতকলঙ্ক দ্বারা (Cicatrix) আকর্ষিত হয় তথায় ইহা প্রয়োজনীয় হইয়া থাকে। অক্ষিদর্পণ বহির্গত করণের পর কখন কখন ঈদৃশ ঘটনা হইতে দেখা যায়। এইরূপ স্থলে সাধারণতঃ ক্যানিউলা ফর্‌সেপ্স্ ( Canula forceps ) এর ব্যবহার করিয়া দৃষ্টিমেরুর ( Axis of vision ) যত নিকটে পারা যায়, আইরিসের একটি ভাঁজ (fold) ছেদন করিলে অনেক উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। শস্ত্রকার্য্যের সময়ে যাহাতে আইরিস্ বলপূর্ব্বক

আকর্ষিতা না হয়, তজ্জন্য কর্ণিয়ার ছিদ্রকে সম্মুখ দিকে বিলক্ষণ রূপ আয়ত্ত করিতে হয়। বস্তুতঃ ইহা নিবারণার্থ কৃত্রিম কনীনিকার যত নিকটে পারা যায় অথচ ইহার ঠিক সম্মুখে ও যাহাতে আলোকের গতি বন্ধ না করে, এমত ভাবে কর্ণিয়ার সম্মুখ দিকে ছিদ্র করা বিধেয়।

৩য়তঃ—পুনশ্চ যে সকল স্থলে আইরাইটিস্ জনিত নিইয়োপ্ল্যাষ্টিকের উৎপত্তি প্রযুক্ত কনীনিকা বদ্ধ হইয়া যায়, তথায় ইহার ভিতর দিয়া আলোকের গতির নিমিত্ত একটি ছিদ্র প্রস্তুত করা আবশ্যক। আংশিক সাইনিকিয়া ভগ্ন করিবার নিমিত্ত যে কোরিলাইশিস্ নামক শস্ত্রক্রিয়া ব্যবহৃত হয়, তাহা আইরাইটিসের প্রবন্ধে পূর্ব্বেই বর্ণিত হইয়াছে। কারণ ঐ পীড়ার চিকিৎসায় ইহা অতি আবশ্যক। সাধ্যমত অন্য কোন উপায়ে চক্ষু রক্ষা করিতে অসমর্থ হইলে, ইহাদ্বারাই প্রদাহের পুনরাক্রমণ রহিত হইতে পারে। কিন্তু কনীনিকা সম্পূর্ণ বদ্ধ হইয়া গেলে এবং অ্যাট্রোপাইন্ ইহাকে প্রসারিত করিতে অসমর্থ হইলে, আইরিসের ঊর্দ্ধভাগের (upper section) একটি অংশ স্থানান্তরিত করণার্থ আমাদিগের ইরিডেক্টমী শস্ত্রকার্য্য অবলম্বন করাই বিধেয়। কারণ এস্থলে রেটিনায় আলোকরশ্মির প্রবেশের সুবিধা করিতে পারিলেই যে আমাদের অভিপ্রায় সিদ্ধ হইল এমত নহে কিন্তু যে সকল গ্লকমা রোগ জনিত পরিবর্ত্তন চক্ষুর সম্পূর্ণ উচ্ছেদের চেষ্টা করে, যাহাতে তাহারা নিবারিত হয় সে বিষয়েও যত্নবান্ হওয়া আমাদিগের অবশ্য কর্ত্তব্য।*

৪র্থতঃ—অবশেষে, জোনিউলার্ ক্যাটার‍্যাক্ট্ (zonular cataract) এর (যাহার বিশেষ লক্ষণ এই যে উহাতে লেন্সের মধ্যভাগ অস্বচ্ছ হয়, কিন্তু উহার পার্শ্ব দেশ সম্পূর্ণ স্বচ্ছ থাকে) কোন কোন প্রকারে কৃত্রিম কনীনিকার আবশ্যক হইতে পারে। ঈদৃশ একটি ক্যাটার‍্যাক্ট্ প্রায়ই বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় না এজন্য লেন্স্ স্থানান্তরিত করা অনাবশ্যক। কিন্তু আইরাইডিশিস্ শস্ত্রক্রিয়ার দ্বারা কনীনিকা অতি সুবিধামত লেন্সের দিকে স্থানান্তরিত করা যাইতে পারে। এইরূপে দৈনিক কার্য্য নির্ব্বাহের পক্ষে রোগীর চক্ষু বিলক্ষণ উপযোগী হইয়া উঠে।†

* Ophthalmic Hospital Reports, vol. i. p. 207.

† Idem vol-iv. p. 150 Cases and Remarks by Mr Critchett.

কোন কোন রোগীর একটি চক্ষু সুস্থ থাকে আর অপরটি এরূপ প্রকারে ক্ষতিগ্রস্ত হয় যে, দর্শনের পারিপাট্য হেতু তাহাতে কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুত করা আবশ্যক হইয়া উঠে। তাহারা আমাদিগকে এ বিষয়ে পরামর্শ জিজ্ঞাসা করিলে কি করা কর্ত্তব্য তাহা চিন্তা দ্বারা নির্ণয় করা আবশ্যক করে।

সাধারণ নিয়মস্বরূপ ইহা বলা যাইতে পারে যে, পীড়িতাক্ষিতে শস্ত্র-কার্য্য করা অপেক্ষাকৃত উত্তম। কারণ এই উপায় দ্বারা অনেক সময়ে আমরা উভয় চক্ষুর দর্শন ক্ষমতা পুনঃস্থাপন এবং উভয় চক্ষুকেই তাহাদের স্বকার্য্যে ব্যাপৃত করিয়া নিশ্চয়ই দৃষ্টিক্ষেত্র বর্দ্ধিত করিতে পারি। এইরূপ কার্য্যকরণের বিরুদ্ধে কেবল এই মাত্র হেতু দেখান যাইতে পারে যে, যে চক্ষুতে শস্ত্রকার্য্য করা হয়, তাহা অভ্যন্তর বা বাহ্যদিকে নত (Inverted or Everted) হইবার সম্ভাবনা। কারণ অজ্ঞাতভাবে উহাকে এমত ভাবে স্থাপিত করিতে হয়, যে দৃশ্য পদার্থ হইতে সমুদ্গত আলোকরশ্মি সকল, কৃত্রিম কনীনিকার মধ্য দিয়া ম্যাকিউলা লিউটিয়াতে (Macula lutea) পতিত হইতে পারে। যদি এক চক্ষুর কনীনিকা স্বাভাবিক এবং অপরটির বিপরীতভাবে থাকে বা এক্‌-সেণ্ট্রিক্ ( Eccentric ) হয়, তাহা হইলে উভয় রেটিনার তুল্য স্থানে আলো প্রবেশ জন্য বাহ্যদিকে বা অভ্যন্তর দিকে একটিকে অবশ্যই নত হইতে হয়। এরূপ স্থলে অপাঙ্গ দৃষ্টি উপস্থিত হয় বটে কিন্তু কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুতের বিঘ্ন বিবেচনা করিতে গেলে তাহা অকিঞ্চিৎকর বলিয়া বোধ হয়।

শস্ত্রকার্য্যের পূর্ব্বে রোগী পীড়িতাক্ষির দ্বারা কি পরিমাণে দেখিতে পায় তাহা নিরূপণ করা আবশ্যক। যদ্যপি কিছুই আলোকদর্শন বোধ না থাকে, তবে ইহাতে হস্তক্ষেপ করা বৃথা। বস্তুতঃ আমাদিগের এই সকল বিষয়ে পূর্ব্বেই যে সকল স্থলে সাবধান হওয়া বিধেয় উক্ত হইয়াছে, সেই সকল বিষয়ে সতর্ক এবং সর্ব্বপ্রকারেই লিখিত নিয়ম সকলের অনুবর্ত্তী হওয়া অবশ্য কর্ত্তব্য।

কৃত্রিম কনীনিকার আকার এবং অবস্থানের বিষয়ে এম্‌ওয়েকার্ সাহেব এই কথা বলেন যে যে চক্ষুতে শস্ত্রকার্য্য করিতে হইবে, উহা যদি এক প্রকার সুস্থ থাকে, তবে আইরিসে একটি ক্ষুদ্র ছিদ্র প্রস্তুত করিতে হয়। তাহাতে

ধূম্রাকার দর্শন (Blurring) নিবারিত হইয়া থাকে। ২য়তঃ সম্ভব হইলে কর্ণিয়ার অভ্যন্তর দিক্ এবং অধ দিক্ কিম্বা তাহা না হইলে বাহ্য এবং উর্দ্ধদিকের পশ্চাদ্ভাগে ঐ ছিদ্র প্রস্তুত করা উচিত। ৩য়তঃ উভয় চক্ষুতে শস্ত্রকার্য্য করিতে হইলে সাধ্যমত এক কর্ণিয়াতে শস্ত্র করিয়া সেই কর্ণিয়ার সমরূপ (Corresponding) অংশের পশ্চাদ্ভাগে অপর চক্ষে কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুত করা বিধেয়।

## সম্মুখবর্ত্তী কুটীরের রোগ সমূহ।

### DISEASES OF THE ANTERIOR CHAMBER.

সম্মুখে কর্ণিয়া এবং পশ্চাতে অক্ষি দর্পণের উপরে অবস্থিত আইরিস্ এতদুভয়ের মধ্যস্থিত স্থানকে অ্যান্টিরিয়র্ চেম্বার্ (Anterior chamber) বা সম্মুখবর্ত্তী কুটীর কহে এবং যেমন জীবনের ভিন্ন ভিন্ন অবস্থাতে লেন্সের আকারের পরিবর্ত্তন হইতে থাকে সম্মুখবর্ত্তী কুটীরের আকারও তদ্রূপ সঙ্গে সঙ্গে পরিবর্ত্তিত হয়।

অ্যাকিউয়সের পরিবর্ত্তন (Changes in the Aqueous)।—আইরাইটিস্ রোগে অ্যাকিউয়সের পরিবর্ত্তনের কথা পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে। ইহার বর্ণের পরিবর্ত্তন নেবারোগে যেরূপ হয় তদ্রূপ অতি সামান্য পরিবর্ত্তিত হইতে পারে কিম্বা অনেক সময়ে আইরিসের কোষসমূহে এবং কর্ণিয়ার পশ্চাৎস্থিত স্থিতি-স্থাপক স্তরে প্রদাহের পরিণাম স্বরূপ যে পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয়, তাহার দ্বারা ইহার স্বচ্ছভাব ন্যূন হইতে পারে। কর্ণিয়া, আইরিস্ বা কোরইড্ হইতে সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে পূয প্রবিষ্ট হইতে পারে; এবং শেষত ইহার জলীয় উপাদান সকল রক্তের সঙ্গে মিশ্রিত অথবা আইরিস্ বা কোরইড্ হইতে রক্ত নিঃসৃত হইয়া ইহাতে সংযত হইয়া থাকিতে পারে। যদিও এই সকল নানাবিধ অবস্থায় ভিট্রিয়সের অস্বাভাবিক অবস্থা হওয়াই দৃষ্টিহানির প্রধান কারণ, তথাচ যে অপায় ও ব্যাধিপ্রযুক্ত এইরূপ অস্বাভাবিক অবস্থা উপস্থিত হয়, তাহাকেই অধিকতর মন্দ মনে করিতে হইবে। যে সকল কারণে ইহার পরিবর্ত্তন ঘটে, সেই সকল কারণ বিনষ্ট হইলে শেষোক্ত অবস্থা হইতে ভিট্রিয়স্ শীঘ্রই স্বাভাবিক অবস্থা প্রাপ্ত হইতে পারে।

**সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে শৈল্য** (Foreign bodies in the anterior Chamber)। অ্যাণ্টিরিয়র্ চেম্বারে শৈল্য উপস্থিতির বিষয় ইণ্ডিয়ান্ য়্যানালস্ নামক পত্রিকায় ষোড়শ সংখ্যক পত্রে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে ফিলেরিয়া প্যাপিলোসা নামক কৃমি সম্বন্ধে (Filaria papillosa) দুইটি বিশেষ বিবরণ লিখিয়াছেন এবং অন্যান্য চিকিৎসক কর্ত্তৃকও ঐরূপ ঘটনা বর্ণিত হইয়াছে। সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে এইরূপ কীটের (Entozoa) আকৃতি সম্বন্ধে ভ্রম জন্মাইবার কিছুই সম্ভাবনা নাই। উহাকে অ্যাকিউয়সে বা জলীয় ভাগে গতি বিধি করিতে স্পষ্ট দেখা যায়। চক্ষুর বাহিরে নির্গত করিয়া না দিলে এই অবস্থাতে উক্ত কৃমি আইরিস্ এবং কর্ণিয়াতে প্রবল প্রদাহ উৎপন্ন করে এবং হয়ত অক্ষিগোলকে স্ফোটক্ উৎপন্ন করে। সূক্ষ্মফলক বিশিষ্ট ছুরিকা দ্বারা কর্ণিয়ায় ছিদ্র করিয়া ইহা সহজেই সম্পন্ন হইতে পারে। এই ছুরিকাকে চক্ষু হইতে বহির্গত করিবার সময় উহার পার্শ্ব দেশ ঘূর্ণিত করিতে হয় তাহাতে জলীয়ভাগ এবং উহার সঙ্গে কৃমিও (Entozoon) সবলে বহির্গত হইয়া থাকে। ভারতবর্ষের অনেক স্থলে অশ্বের চক্ষুতে উক্ত কৃমি জন্মিতে দেখা যায়।

কখন কখন সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে অন্য বাহ্যিক পদার্থ প্রবিষ্ট হয় এবং অধঃ-অভিমুখে গভীর অংশে নিমগ্ন হয়। এরূপ হইলে কর্ণিয়া ছিদ্র করিয়া এবং একটী ক্যানিউলার (Canula) দ্বারা উহাকে ধৃত করিয়া বহির্গত করা যাইতে পারে।

এইরূপ কোন শস্ত্রক্রিয়া করিতে হইলে রোগীকে ক্লোরোফরমের ক্ষমতাধীনে আনয়ন করা অতীব সুবিধাজনক। তদনন্তর চক্ষুতে অ্যাট্রোপাইন্ প্রয়োগ করা এবং কিছু দিনের জন্য প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা অক্ষিপল্লব নিষ্ক্রিয় করিয়া রাখা উচিত।

## কোরইড্ ও আইরিসের এককালীন প্রদাহ।

### IRIDO-CHOROIDITIS.

ষ্টেল্‌ওয়াগ্ ভন্ ক্যারিয়ন্ সাহেব বলেন যে এই প্রকার পীড়ার বিশেষ লক্ষণ এই যে, ইহাতে আইরাইটিসের অপরাপর লক্ষণ ভিন্ন অত্যধিক

পরিমাণে দৃষ্টিহানি এবং ভিট্রিয়স্ হিউমারের প্রদাহ জনিত অস্বচ্ছতা উৎপন্ন হইয়া থাকে।

ঐ সকল অংশ যেরূপ ভাবে অবস্থিত তাহাতে ইহা স্পষ্ট বুঝিতে পারা যায় যে, আইরিসের প্রদাহ পশ্চাদ্দিকে কোরয়েড্ পর্য্যন্ত প্রসারিত হইবার সম্ভাবনা অথবা উহা শেষোক্ত বিধানে আরম্ভ হইয়া আইরিস্ পর্য্যন্ত প্রসারিত হইতে পারে। 'পীড়া চিরোত্থিত হইলে উহা কোন্ স্থানে অর্থাৎ আইরিসে বা কোরয়েডে উৎপন্ন হইয়াছিল তাহা নিরূপণ করা দুঃসাধ্য। কিন্তু চিকিৎসার্থ উহা জানিবার তাদৃশ আবশ্যক নাই। কারণ উভয় স্থলেই চিকিৎসা এক প্রকার। কিন্তু তথাপি ইহা জানা আবশ্যক যে চক্ষুর ঐ পীড়া প্রথম আইরিসে আরম্ভ হইলে, উহার বর্ণ পরিবর্ত্তিত এবং উহা কোমল (Attenuated) হয় এবং পীড়ার প্রথম হইতেই আইরাইটিসের লক্ষণ সমূহ প্রকাশ থাকে। কিন্তু যদ্যপি উহা প্রথমে কোরয়েডে উৎপন্ন হয়, তাহা হইলে দৃষ্টিমান্দ্য, রোগীর চক্ষুর সম্মুখে ভাসমান পদার্থ সকল দর্শন, এবং অবশেষে লেন্সের অস্বচ্ছতা (Cataractous) এবং তদনন্তর অনেক সময়ে অস্বচ্ছ দর্পণ পশ্চাৎদিক নত হইতে হয়। এতাবৎ ভিট্রিয়স্ হিউমারের পরিবর্ত্তন বশত ঘটে।

বর্ণনার সুবিধার জন্য ইরিডো কোরইডাইটিস্ রোগ (Irido-choroiditis) দুই প্রকারে বিভক্ত করিয়া বর্ণনা করা হয়। যদিও যথার্থত তাহাদিগকে এক সঙ্গেই দেখা যায় তথাচ অনেক সময়ে ঐ বিভাগ এত সুব্যক্ত থাকে যে সচরাচর আমরা ইহাদিগকে ভিন্ন প্রকার পীড়া মনে করিয়া চিকিৎসা করিতে পারি।

১ম সিরস্ ইরিডোকোরইডাইটিস্ (Serous irido-choroiditis)। ইহা সচরাচর প্রথমে এক চক্ষুতেই আরম্ভ হয়। রোগী পীড়িত চক্ষুর দৃষ্টি পথে ধুমাকার (Film) দেখিতে পায় এবং তাহা দিন দিন বৃদ্ধি পাইয়া থাকে। তাহার চক্ষুতে কোন রূপ বেদনা থাকে না, কিন্তু সিলিয়ারি প্রদেশের উপরে পীড়ন করিলে স্পর্শাসহিষ্ণুতা (Tenderness) বিশেষরূপ থাকে। আলোকাসহিষ্ণুতা (Photophobia) দেখিতে পাওয়া যায় না। চক্ষু পরীক্ষা করিলে আমরা অল্প পরিমাণে স্ক্লেরটিককে রঞ্জিত (Episcloral injection) দেখিতে পাই।

উহা অনেক সময়ে স্ক্লেরটিক বেষ্টিত নাড়ীচক্রের কোন এক ভাগে দৃষ্ট হয়। অ্যাকিউয়স্ হিউমার কলুষিত (Turbid) হয় এবং অনেক সময়ে অস্বচ্ছ পদার্থের খণ্ড সকল ইহাতে ভাসমান দেখিতে পাওয়া যায়। থিরেটাইটিস্ পংটেটা রোগের ন্যায় ইহাতেও কর্ণিয়ার পশ্চাদ্বর্ত্তী পত্র পিঙ্গলবর্ণ এবং বিন্দুচিহ্নযুক্ত হয়। আইরিসের বর্ণের পরিবর্ত্তন হয় ও কনীনিকা অত্যন্ত মৃদুভাবে স্বকার্য্য করিতে পারে এবং সর্ব্বদাই দর্পণ-কোষ ( Capsule of the lens )এর সহিত ন্যূনাধিক সাইনিকিয়ার দ্বারা সংযুক্ত হইয়া থাকে। কোন কোন স্থলে কনীনিকা এবং কোষের মধ্যে নবোৎপন্ন পদার্থ দ্বারা উহা সম্পূর্ণরূপে অবরুদ্ধ হইয়া যায়। আইরিসের উপরে রক্তপূর্ণ কয়েকটি শিরা দেখা যাইতে পারে এবং ইহারা ছিন্ন হইতে পারে ও তজ্জন্য অ্যাকিউয়স্ বিশিষ্ট কুটীরে রক্তস্রাবও হইতে পারে।

চক্ষুর দৃষ্টিপথ ( Dioptric media ) সুন্দররূপে স্বচ্ছ থাকিলে তাহার মধ্য দিয়া চক্ষুর গভীরতর বিধান সকল পরীক্ষা করিতে সমর্থ হওয়া যায় ও ভিট্রিয়স্ পিঙ্গলবর্ণ এবং তাহাতে ভাসমান ( Flocculent ) বুদ্বুদাকার পদার্থ সকল দেখিতে পাওয়া যায়। অক্ষিগোলকের আয়াম স্বাভাবিক থাকে, অথবা অল্প পরিমাণে বর্দ্ধিত হয়।

পীড়াও যেমন বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় কন্জংটাইবার নিম্নস্থ রঞ্জিতভাব এবং অক্ষিগোলকের আয়ামও বর্দ্ধিত হইয়া থাকে। সেই সময়ে রোগীর দৃষ্টিশক্তি আরো মন্দ বলিয়া বোধ হয়। সাইনিকিয়া বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়, এবং আইরিসের সৌত্রিক বিধানের ক্রমে ক্রমে অধিকতর ক্ষতি হয়, ইহা শিথিল হইয়া যায় এবং অবশেষে আইরিস্ ( Spongy ) স্পঞ্জের আকার প্রাপ্ত হইয়া অসমভাবে অ্যাকিউয়স্ চেম্বারের সম্মুখে নত হইয়া পড়ে। আইরিসের এই স্থানচ্যুতি অতিস্পষ্ট লক্ষিত হয়। উহার পশ্চাতে রস সংগ্রহের নিমিত্ত উহার এরূপ অবস্থা ঘটে। ইহাতে আইরিসের যে সকল কোমল (Attenuated ) অংশ কোষের সহিত সংযুক্ত না থাকে, তাহারা স্ফীত হইয়া বিম্বুর আকার ধারণ করে। ইতিমধ্যে কনীনিকার চতুর্দ্দিকে উৎপন্ন নিউয়ো-প্ল্যাটিক্ পদার্থ সকল বর্দ্ধিত, রক্তাবহা নাড়ী দ্বারা প্রতিপালিত এবং সঙ্কুচিত হয়। এইরূপে একটি কৃত্রিম মেম্ব্রেনের দ্বারা কনীনিকা আবদ্ধ

হইতে পারে। ইহা বিষম আকার ধারণ করে এবং উহা স্ফীত আইরিসের মধ্যভাগে ক্ষুদ্র পেশী রজ্জুর ন্যায় দেখায়। পীড়া এই পর্য্যন্ত বর্দ্ধিত হইলে, অক্ষিগোলকের আয়াম ন্যূন হয়। আইরিস্ বিনষ্ট হয় এবং বস্তুতঃ রোগীর দৃষ্টিশক্তি বিনষ্ট হইয়া থাকে এবং অক্ষিগোলক শীঘ্র শীঘ্র হ্রাস প্রাপ্ত হয়।

প্যারেঙ্কাইমেটস্ ইরেডো-কোরইডাইটিস্—(Parenchymatous Irido-choroiditis)। পূর্ব্বোক্ত সিরস্ প্রকারের পীড়া অপেক্ষা এই পীড়াতে প্রথমাবধিই লক্ষণ সকল প্রবল থাকে। কঞ্জংক্টিভার নিম্নস্থ এবং উপরিভাগস্থিত উভয় প্রকার রক্তাবহানাড়ীর পূর্ণতা ঘটে ও বেদনা হইয়া থাকে, কোরয়েড্ প্রদেশ পীড়নে বেদনা স্পষ্ট অনুভূত হয় এবং ভিট্রিয়স্ শীঘ্রই এবং বহুদূর পর্য্যন্ত আক্রান্ত হয়। আইরিস বিবর্ণ হইয়া উঠে এবং উহা সম্মুখে কর্ণিয়ার দিকে নত হয়। এইরূপে ঈদৃশ প্রকারের আইরাইটিস্ রোগে যে সকল প্যারেঙ্কাইমেটস্ পদার্থের স্তূপ উল্লেখ করা হইয়াছে, ইহাতেও সেইরূপ স্তূপ দ্বারা লেন্স্ সম্মুখ দিকে নত হওয়াতে অ্যান্টিরিয়র চেম্বারের পশ্চাৎ স্থান সংকীর্ণ হয়। অপর পূর্ব্বে আইরাইটিস্ বর্ণনাকালে ইহা উক্ত হইয়াছে, যে আইরিসের এই সকল উৎপন্ন পদার্থ পূযে পরিণত হইবার সম্ভাবনা, তদ্রূপ সম্প্রতি বিবেচ্য ইরিডো-কোরইডাটিস্ প্রকারে, সিলিয়ারি প্রদেশে নিউয়োপ্ল্যাস্‌মের বা নূতন পদার্থের অপকৃষ্টতা নিবন্ধন সময়ে সময়ে রোগীর চক্ষুতে হাইপোপিয়ন্ দেখিতে পাওয়া যায়। অবশেষে এইরূপ পীড়াতে ঐ নিউয়ো-প্ল্যাষ্টিক পদার্থ যখন শিরাদি দ্বারা প্রতিপালিত (Organised) হয়, তখন উহার দ্বারা আইরিস্ অনেক সময়ে দর্পণ কোষের সহিত দৃঢ়রূপে সংযুক্ত হইয়া যায়। সিলিয়ারি পদার্থ এবং কোরয়েড্ সংশ্রিত পীড়ার পরিণামে যে কেবল এপিস্ক্লেরাল্ (Episcleral) নাড়ীচক্র স্পষ্ট লক্ষিত হয়, এমন নহে, আইরিসের উপরিভাগেও অনেক বৃহৎ এবং বক্র রক্তপূর্ণ নাড়ী দেখিতে পাওয়া যায়। যাহা হউক সিরস্ ইরিডোকোরইডাইটিস্ রোগের ন্যায় পশ্চাৎ হইতে আইরিসের পরিবর্ত্তিত অংশসমূহে জলীয় পদার্থের সঞ্চাপন প্রযুক্ত আইরিসের বিষম রূপে বর্দ্ধিত আকার দেখিতে পাওয়া না। যদিও আইরিস্ কর্ণিয়ার দিকে অত্যন্ত সঞ্চাপিত হইতে পারে, তথাচ উহা সম্পূর্ণ সমানায়ত ও সরল থাকে।

ইহা বলা বাহুল্য যে যেরূপ পীড়ার কথা সম্প্রতি উল্লিখিত হইল, তদ্রূপ পীড়া কেবলমাত্র আইরিস্ এবং সিলিয়ারি পদার্থ আক্রমণ করিয়াই ক্ষান্ত থাকে না। নিঃসন্দেহ, অনেকস্থলে কোরইড্ এবং সম্ভবতঃ রেটিনাতেও এমত প্রকার অস্বাভাবিক পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয়, যে উহা হইতে আরোগ্য-লাভের আশা থাকেনা।

ভাবীফল।—আইরাইটিস্ রোগের ন্যায় ইরিডোকোরইডাইটিস্ রোগের প্যারেঙ্কাইমেটস্ প্রকারের হইতে সিরস্ প্রকারের পীড়াতে ভাবীফল অপেক্ষাকৃত উত্তম। কারণ ইহা পরে জানিতে পারা যাইবে যে শেষোক্ত প্রকারের অপেক্ষা প্রথমোক্ত প্রকারের পীড়ায় ইরিডেক্‌টমী দ্বারা উপকার দর্শিয়া থাকে। কিন্তু যেরূপ প্রকারেরই ইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগ হউক না কেন ভাবীফল নির্ণয় করিতে গেলে রোগীর দর্শনশক্তির অবস্থা প্রথম বিবেচনা করিতে হয়। আমাদিগের জানা আবশ্যক যে সে কিরূপ দেখিতে পায় অর্থাৎ বৃহৎ পদার্থ দেখিতে পায় কি না অথবা পীড়িতাক্ষির দ্বারা অঙ্গুলি গণনা করিতে সমর্থ হয় কি না অথবা অন্ধকার গৃহে বর্ত্তিকার আলোক দেখিতে পায় কি না ইত্যাদি জানা আবশ্যক। শেষোক্ত প্রকার ঘটনা ঘটিলে আমরা রোগীকে আরোগ্য লাভের অতি অল্পই আশ্বাস দিতে পারি। কারণ ঐ সকল স্থলে সম্ভবতঃ ইরিডোকোরইডাইটিস্ রোগ ব্যতীত কোরয়েড্ এং রেটিনার বহুদূর ব্যাপৃতপীড়া জন্মিতে পারে। কিন্তু যদ্যপি রোগী অঙ্গুলি গণনা করিতে পারে কিম্বা অন্য কোন বৃহৎ বস্তু দেখিতে পায় এবং পীড়াও সিরস্ প্রকারের হয়, আমরা ন্যায়তঃ রোগীকে উন্নতির আশ্বাস দিতে পারি। ভাবীফল নির্ণয় সময়ে অক্ষিগোলকের হ্রাসের বিষয়ও আমাদিগকে বিবেচনা করিতে হইবে। যদ্যপি অক্ষিগোলক কোমল এবং অধিক সঙ্কুচিত হয়, তবে আরোগ্য লাভের অল্পই সম্ভাবনা থাকে। কিন্তু যদি উহার আয়াসের কিঞ্চিন্মাত্র ন্যূন হয় তাহাহইলে ইরিডেক্‌টমী শস্ত্র কার্য্যের পর ইহা যে কেন ইহার স্বাভাবিক অবস্থা প্রাপ্ত হইবে না তাহার কোন কারণ দেখিতে পাওয়া যায় না। বাস্তবিক এমত সকল স্থলে প্রায়ই আরোগ্য লাভ হইয়া থাকে।

কারণ।—যে সকল কারণে আইরাইটিস্ উৎপন্ন হয়, যদিও ঠিক সেই সকল কারণেই ইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগ জন্মায় না, তথাচ ইহা বলা

যাইতে পারে যে তদ্রূপ কোন কারণেই ইহার উৎপত্তি হয় এবং এই সকল কারণ পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে।

আঘাত হেতু অত্যধিক বিকম্পিত (Severe by concussed) এবং বিদ্ধন আঘাত এবং অক্ষিগোলকে অন্য কোন পদার্থের প্রবেশ বা লেন্স্ স্থানান্তরিত হওয়াতেও এই ভাগের প্রদাহ উৎপন্ন হয়। লেন্স্ মগ্ন(Depressed) হইলে কিম্বা চক্ষুতে দর্পণ-পদার্থ (Lenticular) অবশিষ্ট থাকিলে সচরাচর ইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগ জন্মিয়া থাকে। কিন্তু উপর্য্যুক্ত অন্যান্য কোন কারণ অপেক্ষা সাইনিকিয়ার দ্বারা দর্পণ-কোষের সহিত আইরিসের সংযোজন অনেক সময়ে ইহার প্রবল কারণ স্বরূপ হইতে দেখা যায়। ইহা আইরিস্‌কে অনবরত আকর্ষণ করিতে থাকে তাহাতেই ঐ ভাগে নিরবচ্ছিন্ন উত্তেজনা উপস্থিত থাকে। উহা সময়ে সিলিয়ারি পদার্থ এবং কোরয়েডে প্রসারিত হয় এবং এইরূপে ইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগ ভয়ানক রূপে আক্রমণ করে।

চিকিৎসা।—সাইনিকিয়া হইতেই এই পীড়া যেমন অধিকাংশ স্থলে জন্মাইয়া থাকে, তখন ইহা সহজেই সিদ্ধান্ত করা যাইতে পারে যে এই পীড়া হইলেই সাইনিকিয়া আছে মনে করিয়া তাহা ভঙ্গ করিতে চেষ্টা করা উচিত। ইহা সম্পন্ন করিতে হইলে, আমরা প্রথমতঃ অ্যাট্রোপাইনের উগ্র দ্রব প্রয়োগ করিতে পারি। ইহাতে কনীনিকা প্রসারিত করিতে অপারগ হইলে আমাদের কোরিলাইসীস্ বা ইরিডেক্‌টমী নামক শস্ত্রকার্য্য অবলম্বন করা কর্ত্তব্য।

যে সকল স্থলে ভয়ানক ইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগ উৎপন্ন হয় তত্তৎস্থলে ইহা সাধারণ নিয়মস্বরূপে বলা যাইতে পারে যে তাহাদিগের মধ্যে অনেক স্থলেই ইরিডেক্‌টমী শস্ত্রক্রিয়া আবশ্যক হয়। অনেক সময়ে কেবল ইহার উপরেই রোগীর আরোগ্য লাভের আশা নির্ভর করে এবং সৌভাগ্যবশতঃ এই পীড়ার কোন কোন ভয়ানক অবস্থাতেও যাহাতে আর কিছুই সুবিধাজনক বলিয়া বোধ হয় না, ইরিডেক্‌টমীর দ্বারা স্পষ্ট এবং অত্যন্ত সন্তোষজনক উপকার হইতে দেখা যায়।

যে সকল স্থলে ইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগ উপস্থিত হয়, তত্তৎ স্থলে ইরিডেক্‌টমী শস্ত্রক্রিয়ার উদ্যোগ করিতে দুর্ভাগ্যক্রমে, ইহা প্রায়ই দেখা যায়

যে কনীনিকার নিকট আইরিস্ কোষের সহিত এরূপ দৃঢ়রূপে সংযুক্ত থাকে যে ইহার কোন এক অংশ ছেদন করিবার সময় ইহা কোষ হইতে ভিন্ন হইয়া আইসে এবং তজ্জন্য কনীনিকার স্থানে উহার একটি অপ্রশস্ত খণ্ড দর্পণের সহিত সংযুক্ত হইয়া থাকে। এরূপ প্রকার ঘটনা ঘটিলে শস্ত্রক্রিয়াতে কোন উপকার দর্শেনা। কিন্তু শস্ত্রক্রিয়ার পর অক্ষিগত প্রদাহের লক্ষণ সকল যদি বিলুপ্ত না হয়, তাহা হইলে চক্ষুর অপরপার্শ্ব হইতে আইরিসের কিয়দংশ ছেদন করা যাইতে পারে। তাহাতে আইরিসের অর্দ্ধাংশ বিপরীত অংশ হইতে দ্বিধা হইয়া যায়। এই সকল স্থলে সম্ভব হইলে আইরিসের উর্দ্ধ ও অধঃ এই উভয় ভাগ হইতে এক একটি অংশ ছেদন করা যুক্তিযুক্ত। কারণ তাহাতে ইহার মধ্যস্থিত ছিদ্র উর্দ্ধ অক্ষিপুট দ্বারা আংশিকরূপে আবৃত থাকিতে পারে। আর সকল সময়ে আইরিসের দ্বিতীয়াংশ ছেদন দ্বারাও আমাদিগের অভিপ্রায় সিদ্ধ হয় না। ইরিডোকোরইডাইটিস্ রোগের মন্দ অবস্থাতে মিষ্টার্ বৌম্যানের* পরামর্শানুসারে আমরা আইরিসকে তৃতীয়-বার পর্য্যন্ত ছেদন করিতে পারি। ইহার একটি কারণ এই যে হয়ত আই-রিসের যে স্থল হইতে প্রথম এবং দ্বিতীয়বারে উহার অংশ ছেদন করা হইয়াছিল, তাহা ইউভিয়াল্ ( Uveal ) প্রদেশস্থ নবোৎপত্তির দ্বারা পরিপূর্ণ হইয়াছে বা হইতে পারে। তাহাতে আলোক রেটিনায় উপস্থিত হইতে পারে না। তত্রাচ প্রথম বারের শস্ত্রক্রিয়ার দ্বারা ঐ অংশগত হাইপার্‌অ্যাক্‌সান্ বা বর্দ্ধিত ক্রিয়া ন্যূন হয়,তাহাতে তৃতীয়বার ইরিডেক্‌টমী শস্ত্রক্রিয়ার সময় পর্য্যন্ত আইরিসের মধ্যস্থ ঐ ছিদ্রের মধ্যস্থ প্রদেশ পরিষ্কার থাকে। এইরূপে শেষ শস্ত্রক্রিয়াতে, বিশেষতঃ সিরস্ ইরিডো-কোরাইডাইটিস্ রোগে, অত্যন্ত সন্তোষ জনক ফল পাওয়া যায়। প্যারেঙ্কাইমেটস্ প্রকারের পীড়াতে, সর্ব্বস্থলেই প্রচুর নবোৎপন্ন পদার্থ ( Neo-plasm ) আমাদের যত্নকে বিশেষরূপে বিফল করিতে চেষ্টা করে এবং আইরিসের যে কিয়দংশ স্থানান্তরিত করা হয় তৎস্থল উহা দ্বারা পুনরায় আবৃত হয় তদ্বিষয়ে আশঙ্কা না করিয়া থাকিতে পারা যায় না। অধ্যাপক ভন্ গ্রিফি বলেন যে আমাদিগের এইরূপ স্থলে আইরিসের একটি অংশ ছেদন করিয়াই ক্ষান্ত থাকা উচিত নহে কিন্তু

* Ophthalmic Hospital Reports, vol. iii. p. 230.

তৎসঙ্গে সঙ্গে ইহার পশ্চাতে উৎপন্ন পদার্থ ( Neo-plastic ) ও স্থানান্তরিত করা বিধেয়। এইরূপ আইরিস্ ছেদন করিবার পক্ষে সরল বক্রান্তবিশিষ্ট ফর্‌সেপ্স্ ( Straight-hooked forceps ) উত্তম। এই শস্ত্রের দ্বারায় আই-রিসের পশ্চাদ্ভাগে সংযুক্ত ঝিল্লির অংশ সকলও অপনীত করা যাইতে পারে, কিন্তু দর্পণকে কোন রূপে আঘাত না করিয়া তাহাদিগকে স্থানান্তরিত করা অনেক সময়ে অসম্ভব হইয়া উঠে। এই কারণে এবং আরও লেন্স্ আইরিসে সংলগ্ন থাকে বলিয়া, চক্ষুর অনিষ্ট ঘটিবার সম্ভাবনা, একারণ ভন্‌গ্রিফি লেন্স্ স্থানান্তরিত করিবার নিমিত্ত ইরিডেকৃটমী শস্ত্রক্রিয়ার সহিত নিম্নোক্ত প্রকার শস্ত্রক্রিয়া অবচারণের পরামর্শ দেন :—

যদি কর্ণিয়ার অবস্থা দৃষ্টে ফ্ল্যাপ্ (Flap) অধঃদিকে প্রস্তুত করিতে পারা যায় এমত বোধ হয়, তবে তিনি অধোভিমুখে এমতভাবে একটি ফ্ল্যাপ্ প্রস্তুত করিতে বলেন যাহাতে আইরিস্ কোন প্রকারে আঘাত প্রাপ্ত না হইতে পারে। কিন্তু যদ্যপি আইরিস্ অত্যধিক পরিমাণে সম্মুখক্ষিপ্ত হইয়া থাকে তাহাহইলে তিনি সাহসপূর্ব্বক ইহার মধ্য দিয়া ছুরিকা প্রবেশ করা-ইতে এবং যাহাতে লেন্স সহজে বহির্গত হইতে পারে তন্নিমিত্ত ক্যাপ্‌সুল্ বা দর্পণকোষ ছিন্ন করিতে বলেন। যদি আইরিস্ এরূপ প্রকার না হয়, অথবা পূর্ব্ববৎ অবস্থায় থাকে, তাহা হইলে এক যোড় সন্দংশ যন্ত্র বা বড়িশ যন্ত্র (A pairof straight forceps or a hook) প্রবিষ্ট করাইয়া দেন্ এবং আইরিসের ও মেম্‌ব্রেণের এতদূর পর্য্যন্ত স্থানান্তরিত বা ছিন্ন করেন যাহা লেন্সের বহি-র্গতির নিমিত্ত নিতান্ত আবশ্যক হইতে পারে। শস্ত্রক্রিয়ার পর, একটি কম্প্রেস্ প্রথমে দৃঢ় এবং পরে কিঞ্চিৎ শিথিলভাবে প্রযুক্ত করিতে হয়। সচরাচর অতি অল্পই প্রতি ক্রিয়া (Reaction) হয়। ইহাতে রোগী এক বা দুই দিনের নিমিত্ত শয্যায় এবং পাঁচ সাত দিন অন্ধকার গৃহে থাকিতে ভাল বাসে।

কোন কোন স্থলে লেন্স্ স্থানান্তরিত হইবার পর আইরিসের অবস্থা উত্তম হইতে থাকে। সম্মুখবর্ত্তী কুটীর প্রশস্ত হয় এবং কোন কোন রোগী অপেক্ষাকৃত উত্তম দেখিতে পায়। অনেক স্থলে সিলিয়ারি নিউরোশিসেরও বহুল পরিমাণে হ্রাস হয়। সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে রক্তপাত হইলে তজ্জন্য কোমল কম্প্রেস্ই উত্তম। কখন কখন রক্ত শোষিত হইতে দুই তিন সপ্তাহ লাগে।

লেন্স্ বহির্গত করিবার এক মাস বা ছয় সপ্তাহ পরে ইরিডেক্টমী শস্ত্র-ক্রিয়া করিতে হয়। ভন্ গ্রিফি একটি আয়ত ছেদ ( Linear incision ) করেন এবং মেম্ব্রেণময় ভাগের মধ্য দিয়া একটি বৃহৎ তীক্ষাগ্রবিশিষ্ট বড়িশ যন্ত্র ( Hook ) মেমব্রেণের উপর লম্বভাবে প্রবিষ্ট করাইয়া দেন। যদ্যপি বড়িশ যন্ত্র দ্বারা আকর্ষণ করিলে মধ্যমাকারের একটি পরিষ্কার কৃষ্ণবর্ণ কনীনিকা স্পষ্ট লক্ষিত এবং ভিট্রিয়স্ হিউমার সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে ধাবিত হয়, তাহাহইলে তাহাতেই প্রচুর ছিন্ন করা (Dilaceration) হইয়াছে, এরূপ তিনি বিবেচনা করেন।

যদ্যপি ইহা সম্যক্ না হয়, তাহা হইলে ভোতা বড়িশ যন্ত্র বা সরল সন্দংশযন্ত্র ( A blunt nook or a straight pair of forceps ) প্রবিষ্ট করাইয়া ছিদ্র বিশাল করিতে হয়। যদি নূতন কনীনিকাতে দ্বিতীয়বার ক্যাটার্যাক্ট্ রোগ দেখা দেয়, তাহা হইলেও উপর্য্যুক্ত কার্য্য আবশ্যক। এই শস্ত্রক্রিয়ার পর কর্ণিয়া অধিকতর স্থূল হয় এবং পুনর্ব্বার উত্তম বক্রাকার (Curvature) প্রাপ্ত হইতে পারে।

প্রথমে তিনি এই ভয় পাইয়াছিলেন, যে এমত স্থলে কনীনিকা আবদ্ধ হইয়া যাইতে পারে। কিন্তু সৌভাগ্যবশতঃ এরূপ ঘটে নাই এবং এই বিষয়ে যে যে স্থলে পূর্ব্বে লেন্স্ স্থানান্তরিত না করিয়া ইরিডেক্টমী করা হয়, তাহাতে যে ফলোৎপত্তি হইয়াছিল এস্থলে সে নিয়মের আশ্চর্য্য অন্যথা-ভাব লক্ষিত হইয়াছিল। তিনি দুইটি ঘটনা বর্ণনা করেন, যাহাতে ঐ কার্য্যের পরিণামে বিশেষ উপকার হইয়াছিল।

## সিম্প্যাথেটিক্ ইরিডো-সিক্লাইটিস্ SYMPATHETIC IRIDO-CYCLITIS

কিম্বা সিলিয়ারি পদার্থের প্রদাহ যাহাকে কখন কখন সিম্প্যাথেটিক্ অফ্থ্যাল্মিয়া (Sympathetic ophthalmia) বলে, তাহা ইরিডো-কোরই-ডাইটিসেরই (Irido-choroiditis) আকারবিশেষ এবং পীড়িতাক্ষির অল্প অল্প উত্তেজনার ফলস্বরূপ বলিয়া বোধ হয়। এই উত্তেজনা সিলিয়ারি স্নায়ু দ্বারা পীড়িত হইতে সুস্থ চক্ষুতে নীত হইয়া থাকে। তাহাতে সেই চক্ষেও রক্তাধিক্য

এবং প্রদাহজনিত টিসুর বা বিধান বৃদ্ধি (proliferation) হইতে থাকে। এক চক্ষুর পীড়াবশতঃ (Lesions) অনবরত উত্তেজনা থাকিলে এই ছদ্মবেশী ভয়ানক প্রকার পীড়া অন্য চক্ষে উপস্থিত হয়। যথা অধঃদিকে নিমগ্ন লেন্সের উত্তেজনাও ইরিডো-কোরইডাইটিস্ কিম্বা স্ক্লেরটিকের যে বিদ্ধনাঘাতে ক্ষত কলঙ্কের সহিত সিলিয়ারি স্নায়ু-শাখার সংযোগ হয়, তাহা দ্বারাও এবংবিধ ব্যাধি উৎপন্ন হইতে পারে। যাহাই হউক কেবল একমাত্র সাইনিকিয়া এক চক্ষুতে এমত ভাবে অনবরত উত্তেজনা স্থায়ী রাখিতে পারে যে, তাহা দ্বারা অন্য চক্ষুতে সিম্প্যাথেটিক্ ইরিডো-সিক্লাইটিস্ হইবার সম্ভাবনা।

পীড়ার প্রবল অবস্থাতেই যে একটি চক্ষুর পীড়াতে অপরটিতে ক্ষতিজনক পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয়, এমত কথা বলা যাইতে পারে না। অনেক সময়ে এরূপও ঘটে যে হ্রসিত ও ধ্বংশপ্রাপ্ত অক্ষি গোলকের স্পর্শশক্তি বৃদ্ধি (Sensitive) থাকে এবং হয় ত উহাতে পুনঃ পুনঃ ও মধ্যে মধ্যে বেদনা উপস্থিত হয়। এমত স্থলে অপর চক্ষুটীতে সিম্প্যাথেটিক্ ইরিডো-সিক্লাইটিস্ হওয়া অসাধারণ নহে। আমাদের সদাসর্ব্বদা ইহা স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, একটি চক্ষু কোন প্রকার পীড়া বা দৈবঘটনাপ্রযুক্ত ক্ষতিগ্রস্ত হইলে, উহা সিম্প্যাথেটিক্ স্নায়ুর কার্য্যের দ্বারা সুস্থ চক্ষুতে অত্যন্ত হানি-জনক ক্রিয়া সমুপস্থিত করিতে পারে।

সিরস্ ও প্যারেনকাইমেটস্ ইরিডোসিক্লাইটিস্ এই দুই নামে এই প্রকার পীড়া বর্ণিত হয়।

**সিরস্ ইরিডো-সিক্লাইটিস্** ( Serous irido-cyclitis )। ইহার প্রথমাবস্থায় দৃষ্টির ক্ষীণতা থাকে এবং তদবস্থায় একমাত্র উহাই রোগীর অসুখের কারণ হয়। প্রত্যেক বস্তুই বোধ হয় যেন কুজ্ঝটিকার ভিতর হইতে দেখিতে পাওয়া যাইতেছে। আর এই সকল লক্ষণ সূর্য্যাস্তের পর যেরূপ অল্প আলোক হয় তদ্রূপ অল্প আলোকে স্পষ্ট প্রকাশ পায়। বস্তুতঃ এই ব্যাধির ইহা এরূপ সুব্যক্ত লক্ষণ যে কখন কখন ইহাকে রাত্রি অন্ধতা বলিয়া ভ্রম হয়। যেমন পীড়া বৰ্দ্ধিত হইতে থাকে, রোগী তাহার চক্ষুর সম্মুখে অস্বচ্ছ পদার্থ ভাসমান দেখিতে পায়। এই সকল লক্ষণ ভিট্রিয়স্ হিউমারের অস্বচ্ছতা এবং তদনন্তর উহার জলবস্তাবের উপরে নির্ভর করে।

চক্ষুতে বেদনা না থাকিতে পারে এবং রক্তপূর্ণ স্ক্লেরটিকের নাড়ীচক্রেরও অভাব থাকিতে পারে। যদি আলোকের উত্তেজনায় কনীনিকা উত্তেজিত হয়, তবে তাহাও অল্পে অল্পেই প্রসারিত হইয়া থাকে এবং অনেক সময়ে প্রবল কনীনিকা প্রসারক নিক্ষিপ্ত করিলেও অনেকক্ষণের পর উহা স্বকার্য্যে প্রবৃত্ত হয়।

অন্যান্য স্থলে শীঘ্রই রসক্ষরণ হইয়া থাকে এবং এই সকল স্থলে চক্ষুর আভ্যন্তরিক সঞ্চাপন এবং অক্ষিগোলকের আয়াম হঠাৎ বর্দ্ধিত হওয়াতে, রোগী চক্ষুতে এবং উহার নিকটস্থ মস্তক-পার্শ্বে অত্যন্ত কষ্ট অনুভব করেন। এই সময়ে তৎকালীন দৃষ্টিশক্তি সম্পূর্ণ রূপেই তিরোহিত হইয়া যায়। এই প্রবল অবস্থায় কর্ণিয়ার পশ্চাদ্বর্ত্তী স্তর অস্বচ্ছ হয়, ইহার এপিথিলিয়ম্ অস্বচ্ছ ও বিম্বাকার স্তূপে (Flocculent looking masses) পরিণত হয় তাহাতে কর্ণিয়াকে বিন্দু চিহ্নিত দেখিতে পাওয়া যায়। অস্বচ্ছতা কখন কখন এত ঘন হয় যে, ইহার মধ্য দিয়া আইরিসের সূত্রময় বিধানও দেখিতে পাওয়া যায় না।

২। প্যারেন্‌কাইমেটস্ ইরিডো-সিক্লাইটিস্।—Parenchymatous Irido-cyclitis পীড়িত চক্ষুর অসুস্থ কার্য্য সুস্থ চক্ষুতে উপনীত হইলে, তাহার পরিণামেই উপর্য্যুক্ত সিরস্ প্রকারের পীড়া অপেক্ষা এই প্রকার পীড়া অধিক সময়ে জন্মাইতে দেখা যায়। ইহা স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, চক্ষুর এই হানি জনক পরিবর্ত্তন অনেক সময়ে অতীব ছদ্মবেশী হইয়া থাকে। পীড়িত বিধান সময়ে সময়ে রোগীর ক্লেশ বা অসুবিধার পরিবর্ত্তে তাহার বিরক্তির কারণ হইয়া উঠে। ইহাকে পীড়নে যন্ত্রণা বোধ হয় এবং সময়ে সময়ে কপোল ও গণ্ডদেশের স্নায়ুতে বেদনা অনুভূত হয়। এই সকল স্থলে এমতও হইতে পারে যে, যে চক্ষু এতাবৎ কাল পর্য্যন্ত সুস্থ ছিল তাহাতে রোগী অন্য কোন কষ্ট অনুভব করে না। কিন্তু হয় ত তাহাতে কিঞ্চিৎ পরিমাণ স্ক্লেরটিক্ রঞ্জিত থাকে এবং উত্তম রূপে পরীক্ষা করিলে আইরিসের বর্ণ পরিবর্ত্তিত এবং ইহার সূত্রময় বিধান অস্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। ইহা আলোকের উত্তেজনায় উত্তেজিত হইলেও তাহা অতি অল্পেই অল্পেই হইয়া থাকে এবং তদ্ব্যতীত সম্মুখবর্ত্তী কুটীরের গভীরতাও ন্যূন হয়। অন্যান্য স্থলে আইরিস্ পীড়িত হওয়ার

লক্ষণ ভিন্ন রোগীর চক্ষুতে, বিশেষতঃ সিলিয়ারি প্রদেশ পীড়ন করিলে অত্যন্ত কষ্ট অনুভব হইয়া থাকে। এ ভিন্ন আলোকাসহিষ্ণুতা অশ্রু বিগলন ও ভ্রূ-দেশে স্নায়ু বেদনা হইয়া থাকে। কিছুদিন পর কনীনিকা আলোকের উত্তেজনায় আর উত্তেজিত হয় না এবং চক্ষুতে বিন্দু বিন্দু পরিমাণে অ্যাট্রোপাইন্ প্রয়োগ করিলে দেখা যায় যে, ইতিপূর্ব্বেই পশ্চাৎ দিকৃস্থ সাইনিকিয়া জন্মিয়াছে। সেই সাইনিকিয়া বৃদ্ধি হইয়া আইরিস্‌কে লেন্সের ক্যাপ্‌সুলের সহিত আবদ্ধ করে ও তাহাতে কনীনিকা সর্ব্বদা নিউয়ো-প্ল্যাষ্টিক্ উৎপত্তির দ্বারায় আবদ্ধ হওয়াতে, ঈষৎ পীতবর্ণ দেখায়। আইরিস্ এবং কোরইডের ষ্ট্রোমাতে বা ভিত্তি-সূত্রেও ঐরূপ প্রকার পরিবর্ত্তন ঘটে। তাহাদিগের সূত্রময় বিধানের হ্রাস ও ধ্বংস হইয়া থাকে। লেন্স্ এবং ভিট্রিয়সে ও এইরূপ হানি জনক পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয় এবং চক্ষু ও অনেক স্থলে এমত ভাবে পীড়িত হয় যে উহার আরোগ্য লাভের আর প্রত্যাশা থাকে না।

ইহাদের অপেক্ষা মৃদু আর এক প্রকার পীড়া আছে, যাহা চিকিৎসা-কালে মধ্যে মধ্যে দেখিতে পাওয়া যায়। ইহা উপর্য্যুক্ত পীড়া হইতে অপেক্ষাকৃত অল্প কষ্ট দায়ক। বস্তুতঃ ইহাকে সিম্‌প্যাথেটিক্ ইরিডো-কোরইডাইটিস্ এর পরিবর্ত্তে সিম্‌প্যাথেটিক্ ইরিটেসন্ বা উত্তেজন (Sympathetic Irritation) বলা যাইতে পারে। এই সকল স্থলে আঘাত বা পীড়াপ্রযুক্ত রোগীর এক চক্ষু সম্পূর্ণভাবে বা আংশিকরূপে বিনষ্ট হইবার সম্ভাবনা। হয় ত রোগী ক্ষতিগ্রস্ত চক্ষুতে কোন বেদনা বা জ্বলন অনুভব করে না। কিন্তু সময়ে সময়ে অত্যন্ত পরিশ্রম বা অতিরিক্ত ভোজন, সম্ভবমত এই উভয়ের নিমিত্তই এবং অতিশয় ধুমপানপ্রযুক্ত, সুস্থ চক্ষু জ্বলিতে থাকে এবং উহা রঞ্জিত হয় কনজংটাইভার নিম্নস্থ নাড়ীচক্র রক্তপূর্ণ হইয়া থাকে, আলোকাসহিষ্ণুতা জন্মায় ও কপোল দেশের উপরিভাগে কষ্টকর বেদনা অনুভূত হয়। আর সেই চক্ষু ব্যবহার কালে এই সকল লক্ষণ বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হইয়া থাকে। অক্ষিগোলকের আয়াম স্বাভাবিক এবং কনীনিকা আলোকের উত্তেজনায় উত্তেজিত হয়। কিছু দিন বিশ্রাম এবং হয় ত বিচক্ষণতার সহিত কিছু দিন অনাহার থাকিলে পর, চক্ষু পুনরায় ইহার স্বাভাবিক অবস্থা এবং

কার্য্য ক্ষমতা প্রাপ্ত হয় এবং রোগী অন্যান্য দিবসের ন্যায় তাহার কার্য্য করিতে পারেন। সিম্প্যাথেটিক্ ইরিডো-সিক্লাইটিস্ হইতে ঈদৃশ পীড়ার এই প্রভেদ যে ইহা কোন প্রকার মন্দ পরিণাম উৎপাদন না করিয়া এমন কি, কয়েক বৎসর পর্য্যন্ত একভাবেই থাকিতে পারে। কিন্তু এই সকল কষ্ট ব্যতীত যদি আমরা দেখিতে পাই, যে রোগীর সুস্থ চক্ষুর সিরিয়ারি প্রদেশের উপরিভাগ পীড়নে বেদনা অনুভূত হয়, গোলকের আয়াম বৃদ্ধি প্রাপ্ত, দর্শন-শক্তি বিলুপ্ত, ( ইহা অল্প পরিমাণে ঘোর হইতে পারে ) এবং পূর্ব্বের অপেক্ষা য়্যাকমোডেসণের তীক্ষ্ণতার হ্রাস এবং হয় ত কনীনিকা অতি অল্পে অল্পে ইহার স্বকার্য্য সাধনে প্রবৃত্তি, তাহা হইলে উহাকে সিম্প্যাথেটিক্ ইরিটেসন অপেক্ষা ইরিডোকোরইডাইটিসের প্রথমাবস্থা বোধে চিকিৎসা করা বিধেয় এবং তাহা হইলেও রোগী আমাদের চিকিৎসাধীনে আসিবার পূর্ব্বে এই সকল লক্ষণ যেরূপ আকার ধারণ করে তদনুসারে, ভাবীফল ও ভাল বা মন্দ হইয়া থাকে।

কারণ। ইহা পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে যে একটি চক্ষুতে গর্ন্‌ক্যাপ্ ( Guncap ) এর খণ্ড বা অন্য কোন কঠিন পদার্থের উপস্থিতি নিবন্ধন সিলিয়ারি স্নায়ুর প্রভাবে অপর চক্ষুটীতে সমবেদন জনিত অতিরিক্ত কার্য্য (Sympathetic hyperaction) হওয়াতেই সচরাচর সিম্প্যাথেটিক্ ইরিডো-কোরইডাইটিস্ জন্মাইয়া থাকে। (ভারতবর্ষে) সচরাচর ক্যাটার‍্যাক্ট্ হইতে আরোগ্য লাভের নিমিত্ত শস্ত্রক্রিয়ার দ্বারা সিলিয়ারি প্রবর্দ্ধমে মাল-বৈদ্য-দ্বারা যে স্থানান্তরিত লেন্স্ নিক্ষিপ্ত হয়, তাহাও ইহার একটি কারণ। এই সকল স্থলে যদি পূযোৎপত্তির দ্বারা ক্ষতিগ্রস্থ চক্ষুটি সম্পূর্ণরূপে ধ্বংশ হইয়া যায়, তাহা হইলে তাহাকে শুভ মনে করিতে হইবে। কারণ গোলকের স্ফোটক প্রযুক্ত উক্ত চক্ষু বিনষ্ট হইলে, অপর চক্ষুটিতে সিম্-প্যাথেটিক্ ইরিটেসন্ হইবার অতি অল্পই সম্ভাবনা। এই সিদ্ধান্তের কারণ এই যে, অক্ষি গোলকের স্ফোটক দ্বারা সিরিয়ারি স্নায়ু অথবা তাহাদিগের শেষ ভাগস্থ শাখা সমূহ সমূলে বিনষ্ট হওয়াতে, ইহাদিগের দ্বারা অপর চক্ষুটিতে হাইপার্ অ্যাক্সান্ বা ক্রিয়াতিরিক্ত (Hyperaction ) আরম্ভ হইতে পারে না।

কেবলমাত্র শৈল্যই সিম্প্যাথেটিক্ ইরিডো সিক্লাইটিসের কারণ তাহা নহে। স্ক্লেরটিক্ ও কোরইডের কর্ত্তিত আঘাত প্রভৃতি অক্ষিগোলকের অপায়ে ক্ষত শুষ্ক হইবার সময় ক্ষতকলঙ্কে সিলিয়ারি স্নায়ুর কোন কোন শাখা রুদ্ধ হইলেও সিম্প্যাথেটিক্ ইরিটেসন্ (Sympathetic irritation) জন্মাইতে পারে। এইরূপে আইরিসের ষ্ট্যাফিলোমার নিমিত্তও এই ভয়ানক প্রকার পীড়া হইবার সম্ভাবনা। অবশেষে আমাদিগের ইহা স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে একটি চক্ষুর আভ্যন্তরিক প্রদাহ যে কোন কারণেই হউক না কেন যদি উহার সঙ্গে পীড়িত অক্ষিগোলকের সিলিয়ারি প্রদেশের উপর অবিরত স্পর্শাসহিষ্ণুতা বর্ত্তমান্ থাকে, তবে সিমপ্যাথেটিক্ ইরিটেসন্ হইবার অতিশয় সম্ভাবনা।

ভাবী ফল।—যদিও সিম্প্যাথেটিক্ ইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগে পীড়িতাক্ষি উৎপাটিত করিলেসুস্থ চক্ষু সম্ভবমতঃ রক্ষা হইতে পারে, তত্রাচ সিম্প্যাথেটিক্ ইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগের ভাবীফল অতিশয় অশুভজনক। কিন্তু যখন এক চক্ষুগত উত্তেজনের নিমিত্ত অপরটির বিধানের কোন পরিবর্ত্তন ঘটে, দ্বিতীয় চক্ষু রক্ষা করিবার পক্ষে অতি অল্পই প্রত্যাশা থাকে। ইহা একটি সাধারণ নিয়ম বলিতে হইবে যে, এই প্রকার পীড়া কয়েক সপ্তাহ বা মাসের মধ্যেই একটি আঘাতিত বা পীড়িত চক্ষু হইতে অপরটিতে সঞ্চালিত হয়, কিন্তু এরূপ ঘটিতে পারে যে দ্বিতীয় চক্ষুতে এই ভয়ানক পীড়ার কোন বলবৎ লক্ষণ দৃষ্ট বা উহাতে মন আকর্ষিত হয়, এমত অবস্থা প্রাপ্ত হইবার পূর্ব্বে বহু দিন এমন কি কয়েক বৎসরও অতীত হইতে পারে এবং তখন পীড়িতাক্ষি নিষ্কাশন করিবার কাল বহির্ভূত হইয়া থাকে। এই সকল স্থলে নিষ্কাশন নিমিত্ত শস্ত্রক্রিয়া করিলে কিয়ৎকালের জন্য শ্রান্তি প্রাপ্ত হওয়া যায়, কিন্তু দ্বিতীয় চক্ষুর অস্বাভাবিক কার্য্যে গতিবন্ধের নিমিত্ত ইহার উপর নির্ভর করিতে পারা যায় না।

চিকিৎসা।—পূর্ব্বে ইহা পুনঃপুনঃ কথিত হইয়াছে যে, এই প্রকার পীড়া পীড়িত বা বিনষ্ট চক্ষু হইতে উৎপন্ন হয়, তাহাতে আমরা সহজেই বুঝিতে পারি যে, এই সকল স্থলে পীড়িত অক্ষিগোলক নিষ্কাশন করা আবশ্যক। অতএব, ইহা সাধারণ নিয়মস্বরূপে বলা যাইতে পারে যে একটি

চক্ষুর দর্শনশক্তি বিনষ্ট হইলে এবং অপরটিতে ক্রিয়াতিরিক্তের (Hyper-action) লক্ষণ সকল প্রকাশ পাইলে, রোগীকে পীড়িতাক্ষি নিষ্কাশনের পরামর্শ দেওয়া বিধেয়। তত্রাচ তখনও আমরা রোগীকে নিশ্চয় করিয়া বলিতে পারি না যে অপর চক্ষুটিতে পীড়ার বৃদ্ধি হইবে না। এইরূপ চিকিৎসাই উচিত, কিন্তু ইহা ক্ষতি নিবারণ জন্য বিশেষ উপকারক এমত বলিতে পারা যায় না। আর যদি দ্বিতীয় চক্ষুর সিলিয়ারি (ciliary) প্রদেশের উপরিভাগ পীড়নে বেদনা এবং উহার বিধান সম্বন্ধীয় পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয়, তবে উপর্য্যুক্ত কার্য্য প্রায়ই অকর্ম্মণ্য হইয়া থাকে।

সিম্প্যাথেটিক্ উত্তেজনা জনিত পীড়াগ্রস্ত চক্ষুর চিকিৎসা প্রায়ই অসন্তোষ জনক হইয়া থাকে। অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকা সম্পূর্ণরূপে প্রসারিত রাখিতে চেষ্টা করা এবং চক্ষুকে সম্পূর্ণরূপ স্থিরভাবে রাখা বিধেয়। এই অভিপ্রায় সিদ্ধির নিমিত্ত রোগীকে অন্ধকার গৃহে রাখিতে হয় এবং তাহাকে অতি অল্প আহার করিতে দেওয়া উচিত।

এই প্রকার অনুত্তেজক চিকিৎসায় রোগী ঐ সময় যে কোন প্রকারের প্রদাহজনক অত্যাচারে পীড়িত হউক না কেন, তাহা নিবারিত করিবার আশা করিতে পারা যায়। কিন্তু ইহা নিশ্চয় যে উহা পুনর্ব্বার আক্রান্ত হইবে এবং প্রত্যেক অভিনব আক্রমণে পূর্ব্বের অপেক্ষা অধিকতর ক্ষতি সম্পাদিত হইবে। সিম্প্যাথেটিক্ ইরিডোকোরইডাইটিস্ রোগে যে ইরিডেক্টমি শস্ত্রক্রিয়া দ্বারা উপকার হইবে ইহা নিশ্চয় করিয়া বলা যায় না; রোগের প্রথমাবস্থায় সম্ভবমতঃ ইহার চেষ্টা করা যাইতে পারে, কিন্তু আরোগ্য লাভের অতি অল্পই সম্ভাবনা। শেষ অবস্থাতে আইরিস এত গলিত হয় এবং দর্পণ কোষের সহিত এত দৃঢ়রূপে সংযুক্ত হইতে পারে যে, ইহা ইরিডেক্টমি ফর্‌সেপ্স্ (iridectomy forceps)এর দ্বারায় ধৃত হইলে ছিন্ন হইয়া যায় তাহাতেই এই শস্ত্রক্রিয়া বিফল হইয়া থাকে।

# দশম অধ্যায়।

## কোরইডের রোগ সমূহ।

## DISEASES OF THE CHOROID.

### রক্তাধিক্য এবং প্রদাহ।

রক্তাধিক্য।—কৃষ্ণবর্ণ চর্ম্মবিশিষ্ট মনুষ্য জাতিদের কোরইডে বর্ণ-বিশিষ্ট হেক্সাগোন্যাল্ অর্থাৎ সাত কোন বিশিষ্ট কোষ সমূহ থাকাতে অক্ষি-বীক্ষণ দ্বারা তাহা দৃষ্টিগোচর হয় না।

কোরইডের পুরাতন রক্তাধিক্য রোগ রোগীর অজ্ঞাতভাবে উৎপন্ন হইয়া থাকে। অধিকন্তু চক্ষুগোলকের আয়াম সচরাচর স্বাভাবিক থাকে, আইরিস্ আলোকানুরূপ আকার ধারণ করে এবং দৃষ্টিপথ পরিষ্কার থাকে। সময়ে সময়ে রোগীর দৃষ্টির ক্ষীণতা জন্মে তখন আলোক সহ্য হয় না এবং চক্ষুপরি চাপ দিলে কিঞ্চিৎ বেদনা অনুভব করে। স্ক্লেরটিকের চতুর্দ্দিকস্থ নাড়ীমণ্ডলে কিঞ্চিৎ রক্তাধিক্য হয় এবং ইহার সঙ্গে সঙ্গে কন্জাংটাইবার প্রদাহও থাকিতে পারে। ইহাকে সচরাচর স্ক্লেরটাইটিস্ বলিয়া অনেকে বিবেচনা করিতে পারেন, কিন্তু বাস্তবিক তাহা কোরইডের প্রদাহ বশতঃ হইয়া থাকে।

ইহার প্রমাণার্থ ডাক্তার ম্যাক্নামারা সাহেব একটি অপথ্যাল্মিক্ হাঁস-পাতালের কুলীকে উদাহরণ স্বরূপ উল্লেখ করেন। তাহার চক্ষু স্বাভাবিক ছিল মনে করিয়া, রেটিনাইটিস্ রোগের সঙ্গে তুলনা করিয়া ছাত্রদিগকে দেখাইবার জন্য তাহার একটি চক্ষুতে অ্যাট্রোপাইন্ প্রয়োগ করেন, কিন্তু

ইহার বিপরীত দেখিতে পাইলেন যে, তাহার ঐ চক্ষুর কোরইড্ রক্তপূর্ণ। বড় বড় কোরইড সম্বন্ধীয় রক্তবহা নাড়ীগুলিকে কোরইডস্থ কৃষ্ণবর্ণ দাগের মধ্য দিয়া বক্রভাবে গমন করিতে এবং ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র নাড়ীগুলির পূর্ণাবস্থা দ্বারা সমস্ত কোরইড্ রক্তবর্ণ দেখিতে পাইলেন। বিশেষ অনুসন্ধান করার পর জানিতে পারিলেন যে কোরইডের রক্তাধিক্য হইলে যেরূপ বেদনা অনুভূত হয় উক্ত ব্যক্তি সময়ে সময়ে সেই প্রকার বেদনা ভোগ করিয়াছিল।

পূর্ব্ব বৃত্তান্ত অনুধাবন করিয়া আপাততঃ এরূপ আমাদের বোধ হইতে পারে যে কোরইডের প্যাসিব্ বা নাতিপ্রবল রক্তাধিক্য অতি সহজ ব্যাপার কিন্তু ইহা সহজ ব্যাধি নহে। ক্রমে ক্রমে সময়ে ইহা হইতে পোষণের হানি জন্মায় এবং তজ্জন্য লেন্স্ ও ভিট্রিয়সে অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয়। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার এরূপ বিশ্বাস যে ইহা হইতে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের অনেক ক্ষতি সংঘটন হয়।

কৃষ্ণবর্ণ চর্ম্মবিশিষ্ট ব্যক্তিদিগের কোরইডের প্রদাহ হইলে তাহার প্রথম পরিবর্ত্তন স্বরূপ উহার হেক্‌সাগোন্যাল্ কোষগুলিকে অপস্থত হইতে দেখা যায়। সাধারণত বলিতে গেলে রক্তাধিক্য বশতঃ অনেক স্থলে উক্ত কোষ-গুলি বিচ্ছিন্ন ও ধ্বংশ হয়, কিন্তু ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার বিশ্বাস এই যে তাহারা রক্তপূর্ণ নাড়ীগুলি দ্বারা বামে ও দক্ষিণে কেবল মাত্র স্থান ভ্রষ্ট হয় এবং যেমত রক্তাধিক্য হ্রাস হইতে থাকে তাহারাও আপন আপন স্থানে উপস্থিত হয় এবং তখন উক্ত স্থান স্বাভাবিক অবস্থা প্রাপ্ত হয়।

কোরইডের ইপিথেলিয়াল্ স্তরের এই সকল পরিবর্ত্তন ব্যতীতও উহার বর্ণকোষগুলি রক্তপূর্ণ নাড়ীসমূহ দ্বারা চাপিত এবং স্তূপাকারে সংগৃহীত হয়। এই অবস্থা হইতে কদাচিৎ তাহাদের মুক্তিলাভ হয় এবং স্ক্লেরটিকের সহিত অল্প বা অধিক দৃঢ়তার সহিত কাল দাগের ন্যায় সংলগ্ন হইয়া থাকে। ইহাদের কার্য্য যাহাই হউক না কেন যেরূপ পরিবর্ত্তনের বিষয় বর্ণন করা গেল তদ্দারা কোরইডের ক্রিয়ার যে অনেক ব্যাঘাত ঘটিবে তাহার কোন সন্দেহ নাই।

কারণ।—অতিরিক্ত কার্য্য, উত্তেজনা বা শারীরিক দুর্ব্বলতাবশতঃ কোরইডের নাড়ীগুলির পোষক স্নায়ু দুর্ব্বল হইলে কখন কখন উহাদের মধ্যে রক্তাধিক্য হইতে দেখা যায়। ইহা প্রায়ই দেখিতে পাওয়া যায় যে, যুবা ব্যক্তিরা

তাহাদের ক্রমিক দৃষ্টির ব্যাঘাতের বিষয় আবেদন করে। এই সকল ব্যক্তি দুর্ব্বল, তাহাদের নাড়ী ক্ষুদ্র ও ইরিটেবল্ বা কিঞ্চিৎ চঞ্চল, মুখমণ্ডল রক্তবিহীন এবং অসন্তুষ্ট স্নায়ু প্রকৃতি বিশিষ্ট হয়। তাহাদের এই দৃষ্টির ব্যাঘাত কোন প্রকার য়্যাস্থেনিওপিয়ার জন্য হইতে দেখা যায় না। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিলে এমত সকল অবস্থায় কোরইডের রক্তস্থা নাড়ীগুলিতে রক্তাধিক্য এবং সম্ভবতঃ রক্তবহা নাড়ী সঞ্চালক স্নায়ুগুলির দুর্ব্বলতাবশতঃ ভিট্রিয়স্ পদার্থের আবিলতা দৃষ্ট হইয়া থাকে। এবংবিধ স্থলে ইহা জানা আবশ্যক যে এই রক্তাধিক্য কি কারণপ্রযুক্ত উৎপন্ন হইয়াছে। অতিরিক্ত পরিশ্রম, স্ত্রীসংসর্গ বা অন্য কোন ব্যাধিপ্রযুক্ত হইলে এই সকল দুর্ব্বলকর কারণ যাহাতে তিরোহিত হয় তদনুযায়ী চিকিৎসা করা কর্ত্তব্য। কারণ তাহাতে স্নায়ুমণ্ডল বলপ্রাপ্ত হইলে কোরইডের রক্তবহা নাড়ীগুলি হয়ত সঙ্কোচন অবস্থা প্রাপ্ত হইতে পারে।

কোরইডের প্যাসিব্ হাইপারিমিয়া অর্থাৎ নাতিপ্রবল রক্তাধিক্য ভৌতিক কারণ প্রযুক্তও হইতে পারে। যথা উক্ত স্থানের কোন শিরা সঞ্চাপ প্রাপ্ত হইলে বা হৃদ্‌পিণ্ডের পীড়াপ্রযুক্ত সর্ব্বাঙ্গিক রক্ত সঞ্চালনের কোন ব্যাঘাত ঘটিলে ও পূর্ব্বোক্ত কারণবশতঃ হইলে তাহার সঙ্গে সঙ্গে রেটিনাতে সিরম্ সঞ্চিত ও কোরইড্ হইতে উহা বিশ্লেষ হইয়া থাকে এবং তৎসহ ভিনস্ কন্জেন্সন্ দৃষ্ট হয়। উপদংশবশতঃ রক্তবহা নাড়ীগুলির আবরক ঝিল্লির প্রদাহ হইলে বা ডুয়ামেটর বা মস্তিষ্কের কোন ব্যাধি থাকিলে এই সকল পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে। ইহা অত্যন্ত প্রবল শিরঃপীড়া এবং স্নায়ু কেন্দ্রের অন্যান্য কার্য্যের বিশৃঙ্খলভাব দ্বারা তাহা জানা যায়। হৃদ্‌পিণ্ডের ব্যাধিপ্রযুক্ত হইলে রোগীকে সেই রোগের যে যন্ত্রণা ভোগ করিতে দেখা যায় তাহা দ্বারাই উহাকে জ্ঞাত হওয়া যায়। কিন্তু তদ্‌বিষয়ে কোন সন্দেহ থাকিলে তাহা ষ্টেথস্কোপ দ্বারা নির্ণয় করার আবশ্যক হয়।

কোরইডের রক্তাধিক্যের নির্ণয়ার্থ এই সকল বিষয়ে ব্যতীতও আরও অনুসন্ধান করা উচিত যে রোগীর পাক যন্ত্রের ক্রিয়া কি প্রকারে সম্পন্ন হইতেছে। অন্নবহা নালীর কোন প্রকার উত্তেজনা হইলে সমবেদন বশতঃ তাহা চক্ষুতে উপস্থিত হইয়া এরূপ পীড়া উপস্থিত করিতে পারে।

অবশেষে ইহা উল্লেখ করা যাইতে পারে যে কোরইডের রক্তাধিক্য কখন কখন অ্যাকমোডেসনের ব্যতিক্রমবশতঃ হইতে পারে অর্থাৎ নিকটস্থ বস্তুর প্রতি দৃষ্টি নিক্ষেপকালে অস্বাভাবিক চেষ্টা করিলেও এরূপ রক্তাধিক্য হইতে পারে। ইহাতে চক্ষুর পেশী যন্ত্রের উপর সতত যে দুর্ব্বহভার পড়ে তদ্দারাই কোরইডের এরূপ রক্তাধিক্য সতত বর্ত্তমান থাকে।

চিকিৎসা।—আমি ইহা বিশেষ করিয়া বলিতে ইচ্ছা করি যে, যে পর্য্যন্ত না কোন কারণ নির্ণয় হয় তাবৎ কোন ব্যবস্থা করা উচিত নহে। কারণ নির্ণয় হইলে আমাদের কর্ত্তব্য যে, এমত সকল উপায় করি, যাহাতে যে সকল দূরবর্ত্তী শারীরিক ব্যাধির জন্য এরূপ রক্তাধিক্য হইয়াছে তাহা দূরীভূত হয়। কিন্তু এতদবিষয় আলোচনা করা এখন আমাদের অভিপ্রেত নহে।

স্থানিক চিকিৎসার্থ শীতল জলের ধারা, বিশ্রাম, প্রত্যুগ্রতা সাধন প্রভৃতি সার্ব্বাঙ্গিক চিকিৎসার সহিত যোগ করিবে। অ্যাকমোডেসনের কোন ব্যতীক্রম বশতঃ রক্তাধিক্য হইলে উপযুক্ত চস্‌মা ব্যবহার করাই উপযুক্ত চিকিৎসা।

কোরইডাইটিস্ ডিসিমিনেটা।—(Choroiditis Disseminata) অর্থাৎবিচ্ছিন্ন কোরইডাইটিস্ রোগ কোরইডের আংশিক বা স্থানিক পরিবর্ত্তনের জন্য জন্মে এবং প্রায়ই নাতিপ্রবল ভাবাপন্ন হয়। তজ্জন্য প্রথমাবস্থায় কোন লক্ষণ প্রকাশ পায় না এবং বস্তুতঃ রোগী এতদ্‌সম্বন্ধে সম্পূর্ণ অজ্ঞাত থাকিতে পারে। ক্রমে ক্রমে এই রোগ এত বৃদ্ধি পাইতে পারে যে তদ্দারা কোরইডের রক্ত সঞ্চালনের ব্যাঘাত জন্মে, তখন ভিট্রিয়সে অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন সকল উপস্থিত হইতে আরম্ভ হয় এবং রোগীর দর্শন অল্প বা অধিক পরিমাণে ঘোর হয়।

কোরইডের এই প্রকার ব্যাধির সংপ্রাপ্তি উল্লিখিত প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিসের সদৃশ, নিওপ্ল্যাষ্টিক্ পদার্থ কোরইডে উৎপন্ন হয়, এবং যে স্থলে তাহারা জন্মে উহাদের রক্তনাড়ী দ্বারা প্রতিপালিত হওয়ার কালীন সেই স্থলের রক্ত সঞ্চালনের বেগ হ্রাস হয় এবং তাহার শুষ্কতা উপস্থিত হয়। যদিও কোরইডের এই সকল ব্যাধিকে স্বতন্ত্র এবং পৃথক ব্যাধি বলিয়া বর্ণন

করা আবশ্যক তথাপি ইহা বলা বাহুল্য যে কোরইড বিস্তীর্ণরূপে ব্যাধিগ্রস্ত হইলে তৎসঙ্গে সঙ্গে রেটিনা ও আইরিসেও আক্রান্ত হইতে দেখা যায়।*

লক্ষণ।—রোগী সচরাচর মন্দদৃষ্টির বিষয় আবেদন করিয়া থাকে এবং এরূপ বলে যে সে মাকড়সার জাল বা বিন্দু বিন্দু পদার্থ তাহার দৃষ্টিপথে দেখিতে পায়। অতি সামান্য বেদনা থাকে অথবা একে বারেই বেদনা থাকে না। কর্ণিয়া কঞ্জংটাইবা এবং স্ক্লেরটিক্ সচরাচর সম্পূর্ণ সুস্থাবস্থায় থাকে। ব্যাধির বিশেষ বৃদ্ধি না হইলে আইরিস সুস্থ দেখায় এবং আলোক দ্বারা উত্তেজিত হয়। শেষে আইরিস পর্য্যন্ত আক্রান্ত হয় তখন কোরইডাইটিসের সহিত প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্ যুক্ত হয়। স্ক্লেরটিক্ নাড়ীচক্র যাহা পূর্ব্বাবধিই রক্তপূর্ণ থাকে, আইরাইটিস্ রোগের সহিত মিলিত হইলে নিশ্চয়ই বিশেষরূপে প্রকাশ পায়।

অপথাল্মোস্কোপ্ দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিলে রোগের প্রথমাবস্থায় অরাসিরেটার নিকট ঈষৎ ধূসর আভা যুক্ত শ্বেত বর্ণের কলঙ্ক গুলি নয়ন গোচর হয়। এই সকল ক্রমে ক্রমে বৃদ্ধি পাইয়াও একত্রিত হইয়া কিম্বা নূতন পদার্থ উৎপন্ন হইয়া চক্ষুর গভীরতম প্রদেশে রেটিনার পশ্চাতে বহুবর্ণে রঞ্জিত দাগের ন্যায় দেখায়। রোগ যতই উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পায় কোরইডের তত হ্রাস হইয়া থাকে, এবং এরূপ হইলে বিষমাকৃতি দাগের ন্যায় চাক্‌চিক্য শালী শ্বেত আভা যুক্ত স্ক্লেরটিক্ নয়নগোচর হয়। তাহাদের উপরে রেটিনার কতকগুলি রক্তবহা নাড়ী দেখা যায়। কৃষ্ণ বর্ণের পদার্থ দ্বারা এই সকল দাগের চতুর্দ্দিক বেষ্টিত থাকে। যদি এই রোগকে দমন না করিয়া বৃদ্ধি পাইতে দেওয়া যায় তাহা হইলে নিওপ্ল্যাষ্টিক্ পদার্থের দাগ গুলি আকারে বৃদ্ধি পাইতে থাকে (ইহা পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে) যে পর্য্যন্ত না কোরইডের অন্তর্গতি রক্ত সঞ্চালনের ব্যাঘাত জন্মাইয়া ভিট্রিয়স্ ও লেন্সের পরিপোষণের হানি জন্মে।

এরূপ স্থলে দৃষ্টিক্ষেত্র মধ্যে যে সকল ডিম্বাকার (ফ্লকিউলাই) পদার্থ দৃষ্ট হয় তাহা জলীয় ভিট্রিয়সের অন্তর্গত ভাসমান ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পদার্থ অথবা

* "Maladies des yeux," Par L. A. Desmarres, tom iii pp. 405, 406.

স্ফীত কোরইড্ দ্বারা রেটিনা চাপিত হইলে এরূপ দেখাইতে পারে। এরূপ ভাবের সঞ্চালন দৃষ্টিক্ষেত্রে অথবা তাহার নিকটস্থ রেটিনার কোন স্থানে পতিত হইলে রোগী তাহার দৃষ্টিক্ষেত্রে কাল দাগ দেখিতে পাইতেছে বলিয়া আবেদন করিয়া থাকে। ইহা লিখিবার বা পড়িবার কালীন অতিশয় কষ্ট-দায়ক হইয়া থাকে। ইহাকে ইংরাজী ভাষায় স্কোটোমা (Scotoma) বলে।*

কারণ।—স্বোপার্জ্জিতই হউক বা পিতৃজাতই হউক উপদংশ বশতই কোরইডের এইরূপ ব্যাধি হইয়া থাকে। প্রথমে উহা আইরিসে আরম্ভ হইয়া পরেকোরইডে ধাবিত হইতে পারে। এরূপ হইলে নানাবিধ জটিল লক্ষণ প্রকাশ পায়। যদি ডাইঅপ্ট্রিক্ মিডিয়া এরূপ পরিষ্কার থাকে যে তাহার মধ্য দিয়া অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা চক্ষুর গভীরতম প্রদেশ দেখা যায় তাহা হইলে ইহার প্রকৃতি নির্ণয় সম্বন্ধে কোন সংশয় থাকে না। অতিশয় দুর্ব্বলকর কোন কোন রোগের পরেও কোরইডের এই ব্যাধি হইতে দেখা গিয়াছে।

ভাবী ফল।—চিকিৎসা করিবার পূর্ব্বে কোরইডাইটিস্ ডিসেমেনিটা যেরূপ বৃদ্ধি পায় তাহার ভাবী ফল সকল তদনুযায়ী হইয়া থাকে। নিওপ্ল্যাষ্টিক্ পদার্থ দ্বারা কোরইডের ক্ষতি হইলে তাহা কখনই সংশোধিত হয় না। এই হেতু বিস্তৃত স্থান ক্ষতিগ্রস্ত হইলে এবং উহারা কোরইডের বিস্তৃত স্থানে রক্তসঞ্চালনের বাধা জন্মিলে সেই অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন নিবারণের জন্য যতই চেষ্টা করা যাউক না কেন পরিমাণে তদ্দ্বারা সমস্ত গোলকের হ্রাস হইবার বিশেষ সম্ভাবনা থাকে। কোরইডে এরূপ উৎপত্তি হইলে তদ্দ্বারা রেটিনার ক্রিয়া অবশ্যই ব্যাঘাত হইবে এবং তাহা হইলে দৃষ্টি মেরুর যে স্থানে এই নূতন পদার্থের উৎপত্তি হয় তাহার স্থানানুযায়ী ইহার ভাবী ফল হইয়া থাকে। যদি সৌভাগ্যক্রমে নূতন উৎপত্তির দাগগুলি বহু বিস্তৃত না হয়, তাহা হইলে এই ব্যাধির গতি নিবারণ করিতে ও চক্ষুকে রক্ষা করিতে পারা যায়।

চিকিৎসা।—উপদংশ বশতঃ হইলে রোগীকে উপযুক্ত আহার যথেষ্ট পরিমাণে উৎকৃষ্ট বায়ু সেবন ও উপযুক্ত পরিশ্রম ব্যবস্থা করিবে যাহাতে

* Cases reported by Mr. Moon from S. Z. Laurences' practice ophthalmic review, April, 1867, pp 280, 282

তাহার পোষণ কার্য্য সমস্ত সুন্দররূপে সম্পন্ন হইতে পারে। ইহার সঙ্গে আইওডাইড্ অফ্ পটাসিয়ম্ এবং বাইক্লোরাইড্ অফ্ মার্কারী নিয়ত ব্যবস্থা করিবে। অনেক সময়ে পারাঘটিত ঔষধ দ্বারা বিশেষ উপকার হইয়া থাকে। ব্লিষ্টার দ্বারাই হউক অথবা শঙ্খপ্রদেশের চর্ম্ম ভেদ করিয়াই হউক প্রত্যুগ্রতা সাধন করিলে অনেক উপকার হয়। রোগী জ্বর রোগ হইতে আরোগ্য হইতেছে এরূপ হইলে কুইনাইন্ ও লৌহঘটিত ঔষধ এবং পুষ্টিকর পথ্যের উপরে নির্ভর করিবে এবং সঙ্গে সঙ্গে প্রত্যুগ্রতা সাধন করিবে। সকল প্রকার কোরডাইটিস্ রোগে অ্যাট্রোপাইন্ দ্বারা কনীনিকাকে সম্পূর্ণরূপে প্রসারিত রাখিবে।

কোরইডাইটিস্ ডিফিউজা।—(Choroiditis diffusa) অর্থাৎ বিস্তৃত প্রকারের কোরইডাইটিস্। প্যারাঙ্কাইমেটস্ আইরাইটিসের সঙ্গে ইহার সাদৃশ্য থাকাতে কোরইডের এই ব্যাধিকে এম্ ওয়েকার সাহেব প্যারাঙ্কাইমেটস্ কোরইডাইটিস্ বলিয়া বর্ণনা করেন।

প্রথমতঃ কোরইডের রক্তবহা নাড়ীর প্রাচীরের বাহ্যপ্রদেশে পরিবর্ত্তন সকল দৃষ্টিগোচর হইতে পারে। অক্ষি-বীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা দেখিলে ঐ নাড়ীগুলিকে শ্বেত রেখাঙ্কিত বোধ হয়। যে সকল রেখাদ্বারা ঐ নাড়ী সকল আচ্ছাদিত থাকে তাহারা রক্ত-নাড়ী প্রভৃতি বিশিষ্ট নূতন পদার্থ সংঘটিত এবং প্রলিফরেটিং প্রসেস্ (Proliferating process) অর্থাৎ উক্ত স্থানীয় বিধানের প্রসবকারিণী শক্তির ফলস্বরূপ। ইহা উহাদিগের বাহ্যস্তরে আরম্ভ হয়। এই স্থানে আরম্ভ হইয়া কোন কোন অবস্থায় উহা শীঘ্র শীঘ্রই নিকটবর্ত্তী কনেক্টিব্ টিশুতে বিস্তৃত হইয়া কখন কখন কোরইডের ফাইব্রো-সেলিউলার্ টিশুজালকে আক্রমণ করিতে পারে। এরূপ হইলে কণ্ডিলোমেটাস্ গ্রোথ্ বা গুটিকাকার উৎপত্তি হইতে পারে। এই সকল বৃদ্ধি পাইবার কালীন রেটিনাকে তাহার সম্মুখে ভিট্রিয়স্ চেম্বারের অভিমুখে অপসৃত করে। এই প্রকারে পরিণামে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশে ধূসর আভাযুক্ত শ্বেতবর্ণের গুটিকাগুলি দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে যাহার উপরে রেটিনার রক্তবহা নাড়ীর চিহ্ন সকল দৃষ্ট হয়।

এই প্রকারের ব্যাধি সচরাচর উপদংশ যুক্ত পিতা মাতা হইতে উৎপন্ন, অল্প বয়স্ক সুকুমার বালকদিগেরই দেখা যায়। এরূপ অবস্থায় পিতা মাতার

চক্ষে নিম্ন-লিখিত পরিবর্ত্তন অবলোকিত হয়। কনীনিকা বিস্তৃত ও ঈষৎ হরিতাভ ও চক্ষু-গোলকের আয়াম বর্দ্ধিত হয়। কনীনিকার মধ্য দিয়া দেখিলে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশকে কতকগুলি ধূসর আভাযুক্ত শ্বেতবর্ণের গুটিকাস্তূপ দ্বারা অধিকৃত হইতে দেখা যায়; ইহাদের উপরে কতকগুলি রক্তবহা নাড়ী দৃষ্ট হয়। ট্র্যান্স্‌মিটেড্‌ আলোক দ্বারা ইহা স্পষ্ট রূপে দেখা যায়। পীড়িত চক্ষুর দৃষ্টি অবশ্যই শীঘ্র শীঘ্র নষ্ট হইয়া যায়। কিন্তু চক্ষু-গোলকের পূর্ণাবস্থা ক্রমে ক্রমে উপস্থিত হইলে রোগীর অতি সামান্য যন্ত্রণা হইয়া থাকে। অধিকন্তু কোরইডের ব্যাধি প্রযুক্ত স্ক্লেরটিক মেদে পরিণত হয়। এবং চক্ষুর আভ্যান্তরিক চাপ প্রযুক্ত বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হইয়া অক্ষিগোলকের আয়ামের হ্রাস সম্পাদন করে।

এরূপ স্থলে সাংঘাতিক ব্যাধি বলিয়া ভ্রম জন্মিতে পারে। যাহা হউক এরূপ স্থলে রোগীর সার্ব্বাঙ্গিক অবস্থা অব্যাহত থাকে, এবং রোগও অতি অল্পে অল্পে বৃদ্ধি পায়। অধিকন্তু এই উৎপত্তি রক্তনাড়ী বিহীন দেখায়। এই সকল লক্ষণদ্বারা ইহাকে ক্যান্সার হইতে পৃথক করা যায়। কোরইডের রোগ যতই উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পাইতে থাকে ততই লেন্স্‌ ও রেটিনাও অস্বচ্ছ হইয়া উঠে এবং সমস্ত চক্ষুতে পূয়োৎপত্তি হইতে পারে কিম্বা অল্পে অল্পে বর্দ্ধনশীল পরিবর্ত্তন সকল উপস্থিত হইয়া অক্ষিগোলক হ্রাসপ্রাপ্ত ও বিনষ্ট হয়। কোরইডের এই সকল কণ্ডিলোমেটাস্‌ গ্রোথ্‌ পরিণামে অস্থিত্ব লাভ করে এরূপও কখন কখন ঘটে।

লক্ষণ।—কোরইডের এই ব্যাধি অতি অল্পে অল্পে বৃদ্ধি পায়। উহার প্রথমাবস্থায় কোন প্রকার বেদনা থাকে না। কেবল ক্রমে ক্রমে দৃষ্টির হ্রাস হইয়া আসিতেছে, রোগী এই মাত্র আবেদন করে। অক্ষিগোলক ক্রমশঃ বর্দ্ধিত হয়, এবং চক্ষুর পশ্চাতে শ্বেত আভাবিশিষ্ট যে বৃদ্ধিগুলি বর্ণিত হইয়াছে তাহারা কোন যন্ত্রের সাহায্য ব্যতীতও বিস্তৃত কনীনিকার মধ্য দিয়া দেখা যায় এবং অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা অতি সুন্দররূপে দৃষ্টিগোচর হয়। তৎপরে লেন্স্‌ ও ভিট্রিয়সের অস্বচ্ছতা উপস্থিত হয় এবং পরিণামে সার্ব্বাঙ্গীন পূয়োৎপত্তি হইয়া, অথবা কর্ণিয়ার ক্ষত বা বিনাশ উপস্থিত হইয়া সমস্ত চক্ষু বিনষ্ট হয়।

কারণ।—প্রায়ই নির্ণয় করা যায় না। বোধ হয় সচরাচর পিতৃ-মাতৃ-দত্ত উপদংশ হইতে ইহা জন্মিয়া থাকে। কিন্তু দুর্ব্বল-প্রকৃতি অল্পভোজী বালকদিগের আঘাতবশতও এরূপ ব্যাধি উৎপন্ন হইতে দেখা গিয়াছে।

সাপুরেটিভ্ কোরইডাইটিস্।—(Suppurative choroiditis) অর্থাৎ পূয়োৎপাদক কোরইডের প্রদাহ। যে কয়েক প্রকার প্রদাহের বিষয় পূর্ব্বে উক্ত হইয়াছে, তাহাদের মধ্যে কোন এক প্রকার হইতে পূয়োৎপত্তি হইতে পারে, কিন্তু সচরাচর চক্ষুর আঘাত বা অপায় বশতই ইহা উৎপন্ন হইয়া থাকে। লেন্স্ চক্ষু হইতে বহির্গত না করিয়া কিঞ্চিৎ অপসৃত করিয়া রাখিলেও তদ্দ্বারা ভয়ানক প্রকার প্রদাহ আরম্ভ হয়।

চক্ষুর গভীরতম প্রদেশে কোরইডের পূয়োৎপাদক প্রদাহবশতঃ যে সকল পরিবর্ত্তন হইতে থাকে,তাহা অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা নয়ন গোচর হয় না। কারণ ঐ বিধানে পীড়িতাবস্থা দ্বারা উহার রক্ত সঞ্চালনের ব্যাঘাত জন্মে এবং ভিট্রিয়াস্ লেন্স্ এবং কর্ণিয়াতে নানাবিধ অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন হওয়াতে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশে আলোক প্রবেশের বাধা জন্মে।

লক্ষণ।—কোরইডে পূয়োৎপত্তি হইলে পুটদ্বয় স্ফীত ও রক্তিমাবর্ণ হয়, চক্ষু এবং মস্তক পার্শ্বে অত্যন্ত বেদনা থাকে এবং চক্ষুগোলকের আয়াম বৃদ্ধি হয়। কন্‌জংটাইভাস্থ ও তন্নিম্নস্থ রক্তবহা নাড়ী সকল রক্তপূর্ণ দেখায়। অ্যাকুয়াস্ কলুষিত হয়। কর্ণিয়া, লেন্স্ ও ভিট্রিয়স্ অস্বচ্ছ হইয়া উঠে। মাইড্রিয়াটিক্স্ কিম্বা আলোক স্পর্শে আইরিস্ নিষ্ক্রিয় থাকে। রোগের বৃদ্ধির সহিত পূয সম্মুখ কুটীরে প্রবেশ করে এবং সচরাচর কর্ণিয়াতেও পূয়োৎপত্তি হয়। পরে কর্ণিয়া গলিত হইয়া পরিশেষে চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ যাবতীয় পদার্থ বহির্গত হইয়া যায়, এবং গোলক কুঞ্চিত ও কোটরাভ্যন্তরে প্রবিষ্ট হয়।

এবম্বিধ স্থলে কোরইডের প্রদাহ না বলিয়া যাবতীয় বিধানের প্রদাহ বলা অসঙ্গত নহে। কারণ ইহাতে বাস্তবিক সমগ্র বিধানই আক্রান্ত হয়। কিন্তু এই পীড়া কোরইডে আরম্ভ হওয়া হেতু ইহাকে কোরইডের প্রদাহ বলাই ভাল। অধিকন্তু সমগ্র চক্ষু এক কালীন বিনষ্ট না করিয়াও কোরইডে পূয়োৎপত্তি হইতে পারে। যদিও শুক্ল ও দৃষ্টির হানি না হইয়া এরূপ স্থলে পূয়োৎপত্তি হওয়া কদাচিৎ সম্ভব।

চিকিৎসা।—ইহা কারণের উপর বিশেষ নির্ভর করে। যথা চক্ষুর অভ্যন্তরে স্থানভ্রষ্ট লেন্স্ বা অন্য কোন পদার্থ অবস্থিতি করিলে কর্ণিয়ার মধ্যে একটি বিস্তৃত ছিদ্র করিয়া উহাকে বহিষ্কৃত করাই যুক্তিযুক্ত। কিন্তু যদি প্রদাহ প্রবল হইয়া গোলকের তাবৎ নির্ম্মাণ আক্রমণ করে, তাহা হইলে উক্ত চক্ষুকে সমূলে উৎপাটিত করাই যুক্তি-সঙ্গত।

কোরইডে পূয়োৎপত্তি হইলে কোন প্রকার স্থানিক বা সার্ব্বাঙ্গিক ঔষধ দ্বারা নিবারণ করা যায় এরূপ বোধ হয় না। যাঁহারা জলোকা, পারদ, বরফ ও অন্যান্য দুর্ব্বলকর উপায় দ্বারা পূয়োৎপত্তি নিবারণ হয় বিবেচনা করেন, তাহারাই ঐ সকল মত অনুমোদন করেন, কিন্তু ইহাদের দ্বারা কোন উপকার বিশেষতঃ অত্রস্থলে কোন উপকার হয় কি না, তদ্বিষয়ে আমার বিলক্ষণ সন্দেহ আছে।

কোরইডে রক্ত সংঘাত (Extravasation of blood)। কোরইডাইটিস্ রোগেই ইহা সচরাচর ঘটিয়া থাকে। রেটিনাতে রক্তস্রাব হইলে তাহার যে যে অবস্থা ঘটে এই রক্তেরও ঠিক সেই সেই অবস্থা ঘটে। স্রাবিত রক্ত যদি পরিমাণে অধিক হয়, তাহা হইলে তাহা ইলাষ্টিক্ ল্যামিনার পশ্চাৎ ভাগে স্থানে স্থানে সংগৃহীত হয় এবং কোরইডের বর্ণদায়ক বিশিষ্ট কোষগুলিও রক্তবহা নাড়ী সমূহকে আবৃত রাখে। এই সকল স্থানের উপর রেটিনায় স্নায়ু পদার্থ বিশেষতঃ উহার রক্তবহা নাড়ীগুলি বিশেষ লক্ষিত হয়। এই ঘটনা এবং ইলাষ্টিক্ ল্যামিনার সপ্ত-কোণ-বিশিষ্ট কোষগুলি দৃষ্টিগোচর হয়, এই দুই ঘটনা দ্বারা রক্তস্রাবের স্থান-নির্ণয় এবং কোরইড ও রেটিনার রক্ত-স্রাবের প্রভেদ করা যায়।

গ্লকোমা।—(Glaucoma) অর্থাৎ সর্ব্বগত পুরাতন প্রদাহ। গ্লকোমা রোগ বর্ণনা করিবার পূর্ব্বে অপ্‌টিক্‌ডিস্কের খাত (Excavation) উৎপত্তির বিষয় বর্ণনা করা আবশ্যক করে।

অপ্‌টিক্ নার্ভের একসক্যাভেসন্ বা খাত শব্দে অপ্‌টিক্ প্যাপিলার পশ্চাৎ দিকে হেলায়মান অবস্থা বুঝায়। এই হেতু ইহা স্পষ্ট দেখা যাইতেছে যে, অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা ঐ বাটীর ন্যায় আকার বিশিষ্ট খাতের ধারে স্পষ্টরূপে রক্তবহা নাড়ীগুলি যে সময়ে নয়ন-গোচর হয়, দর্শকের চক্ষুর অবস্থা পরিবর্ত্তন

না করিয়া প্যাপিলার উপরিস্থিত নাড়ীগুলির অবশিষ্ট অংশ সেই সময়ে সম্যক্ নয়ন গোচর হইতে পারে না, কারণ ডিস্কের উপরিস্থিত নাড়ীগুলি রেটিনার উপরিস্থিত নাড়ীগুলির পশ্চাতে স্থিত। পক্ষান্তরে যদ্যপি দর্শক তাহার দৃষ্টিকেন্দ্র পরিবর্ত্তিত করিয়া প্যাপিলার উপরে নিক্ষেপ করেন, তাহা হইলে রেটিনার উপরিস্থিত নাড়ীগুলি অস্পষ্ট দেখায়, কারণ তাহারা প্যাপিলা স্থিত নাড়ীগুলির সম্মুখে অবস্থিতি করে। অপিচ রেটিনার নাড়ীগুলিকে ডিস্কের ধার পর্য্যন্ত নির্দ্দেশ করিলে দেখা যায় যে, তাহারা তথায় চঞ্চ্বাকারে (beak-shaped Points) শেষ হইয়াছে এবং তাহাদের অবশিষ্টাংশ প্যাপিলার উপরে ভগ্ন গতি বিশিষ্ট ও স্থানভ্রষ্ট বলিয়া বোধ হয়।

ইহার তাৎপর্য্য এই যে, নাড়ীগুলি খাতবিশিষ্ট ডিস্কের ধারে উপস্থিত হইয়া উহার তলদেশে নিমগ্ন হয়। এবং উক্ত খাতের ধার দিয়া যে সময়ে গমন করে, তখন ডিস্কের উপর লম্বভাবে পতিত রশ্মিদ্বারা তাহারা নয়নগোচর হইতে পারে না। কিন্তু উক্ত খাতের তলদেশ রেটিনার পশ্চাৎ স্থিত হইলেও যখন উক্ত নাড়ীগুলি তাহার উপর দিয়া গমন করে, তখন তাহারা পুনরায় দৃষ্টিগোচর হয়। কিন্তু যদি রোগীকে ঊর্দ্ধাধো দৃষ্টি নিক্ষেপ করিতে বলা যায় এবং অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা এরূপ তির্য্যক্‌ভাবে আলোক নিক্ষেপ করিতে পারা যায় যে, তদ্দ্বারা খাতের পার্শ্বগুলি পর্য্যন্ত আলোকিত হয়, তাহা হইলে উক্ত নাড়ীগুলিকে আদ্যন্ত নির্দ্দিষ্ট করিতে পারা যায়। কিন্তু যদ্যপি এরূপ হয় যে, ডিস্কের কোরইডের ধার, পর্ব্বত-পার্শ্ব হইতে যেমন একটি শৃঙ্গ বহির্গত হইয়া হেলায়মান থাকে তদ্রূপ অভ্যন্তর দিকে হেলায়মান থাকিলে ঐ নাড়ী উক্ত স্থান আবর্ত্তন করিয়া খাতবিশিষ্ট প্যাপিলার তলদেশে যে পর্য্যন্ত না উপস্থিত হয়, তাবৎ সম্পূর্ণ অদৃশ্য থাকে।

কারণ।—অপ্‌টিক্ ডিস্কের গভীরতার বৃদ্ধি নানা কারণ হইতে উৎপন্ন হইতে পারে।

প্রথম, গ্লকোমা বা চাপবশতঃ খাত (Glaucoma or pressure Excavation.)

দ্বিতীয়, আজন্মস্থিত নির্ম্মাণ-দোষ (Congenital malformation.)

তৃতীয়, অপ্‌টিক্ নার্ভের বিশুষ্কাবস্থা (Atrophy of the optic nerve.)

১। গ্লকোমাবশতঃ খাত উৎপন্ন হইলে সমস্ত ডিস্ক্ তদ্দ্বারা আক্রান্ত হয়, এবং উহার ধারগুলি ক্রমে নিম্ন না হইয়া লম্বভাবে থাকে। ইহা পার্শ্ববর্ত্তী প্রতিকৃতি দেখিলেই বোধগম্য হইবে। ডিস্কের ধারে রক্ত নাড়ীগুলি যেন বর্শির ন্যায় আকারে শেষ হইয়াছে (Fig plate vii)। অপ্টিক্ ডিস্কের বর্ণের পরিবর্ত্তন ঘটে। উহার মধ্যভাগ ধবলবর্ণ এবং চিক্কণ দেখায়।

৩২ প্রতিকৃতি।



চিক্কণ স্থান আবার ডিস্কের প্রাচীর হইতে খাতে পতিত ছায়াদ্বারা চতুর্দ্দিকে বেষ্টিত থাকে। প্যাপিলায় তদ্ব্যতীত আরও কতকগুলি পরিবর্ত্তন ঘটে, যে গুলি গ্লকোমা রোগের সংপ্রাপ্তি-গত নিদান স্বরূপ। ইহাদিগকে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের সহিত বর্ণনা করা যাইবে।

২। আজন্ম দোষে প্যাপিলার যে খাত উৎপন্ন হয়, তাহাতে সমস্ত ডিস্ক্ কদাচিৎ আক্রান্ত হয়। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে, তিনি এরূপ অনেক রোগী দেখিয়াছেন, যাহাদের ডিস্কের পরিধির কিয়দংশ ব্যতীত আর তাবদংশই খাতযুক্ত ছিল। উহার কোরইডের নিকটস্থ ধারগুলি স্বাভাবিক অভ্যন্তরে প্যাপিলার ধারে সংকীর্ণ অঙ্গুরীবৎ স্থান ব্যতীত অবশিষ্ট ভাগ খাতবিশিষ্ট ছিল। কিন্তু আজন্ম দোষে ডিস্কের এরূপ অবস্থা হইলে, সমগ্র ডিস্ক্ আক্রান্ত না হওয়াই সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায়। এরূপস্থলে অপ্‌টিক্ ডিস্কে যে নিম্নতা উৎপন্ন হয়, তাহার চতুর্দ্দিকে একটি লালবর্ণের চক্রাকার রেখা থাকে এবং ঐ বাটীর ধারগুলি সচরাচর কিঞ্চিৎ ঢালু হইয়া থাকে। ডিস্কের যে অংশে খাত উৎপন্ন হয়, তাহা ব্যতীত চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের অন্যান্য স্থান সুস্থ এবং উহার আয়াম স্বাভাবিক থাকে। এবম্বিধ গঠন বিপর্য্যয়ের পরে কোন পরিবর্ত্তন ঘটে না। যদিও ইহা অবশ্য স্বীকার্য্য যে, যেমন সাধারণ অবস্থায় গ্লকোমা বা অন্যান্য ব্যাধি হইতে পারে, তাহাদের হইতে ইহাও এই অবস্থায় মুক্ত নহে।

৩। অবশেষে, অপ্টিক্ নার্ভের শুষ্ক এবং সংকোচন বশতঃ যে খাত উৎপন্ন হয়, তাহার সঙ্গে অপ্টিক্ নার্ভের যাবতীয় পদার্থ এবং নাড়ী সকলও

শুষ্ক হয় বলিয়া প্যাপিলার বর্ণ ধূসরযুক্ত শ্বেতবর্ণ দেখায়। শুষ্কতাবশতঃ যে খাত উৎপন্ন হয়, তাহাতে প্যাপিলার অল্পই নিম্নতা হইয়া থাকে। পরিধি হইতে ধারগুলি ক্রমশঃ ঢালু হইয়া কেন্দ্রে শেষ হয়। এই হেতুতে রক্তবহা নাড়ীগুলি সার্ব্বাঙ্গীন দৃষ্ট হয়। কিন্তু যে সময়ে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশে বিস্তৃত শাখাগুলির উপর দৃষ্টি থাকে, তৎকালীন ডিস্কের উপর বিস্তৃত শাখা-গুলি দৃষ্টির বহির্ভূত থাকে, যে পর্য্যন্ত না দর্শকের চক্ষুকে তদুপযোগী করা যায়। কিন্তু সাক্ষাৎ উপায় দ্বারা পরীক্ষা ব্যতীত শুষ্কতা জনিত অপ্টিক্ ডিস্কের খাত অন্য কোন উপায়ে কদাচিৎ নয়নগোচর হয়।

গ্লকোমা। এই ব্যাধির যে দুই প্রকার আছে, তাহা এক্ষণে বিবেচিত হইতেছে। প্রথম প্রাইমারি প্রাদাহিক গ্লকোমা (Primary Inflammatory glaucoma) অর্থাৎ প্রাথমিক প্রদাহ জনিত গ্লকোমা। দ্বিতীয় গ্লকোমা সিম্‌প্লেক্স্ (Glaucoma simplex) অর্থাৎ সামান্য গ্লকোমা।

প্রাথমিক প্রাদাহিক গ্লকোমা। এই প্রকারের ব্যাধিতে অস্বাভাবিক কার্য্য ইউভিয়েল্ ট্র্যাক্টেই প্রথমে আরম্ভ হয়। ইহা আবার চক্ষুর আভ্যন্তরীণ যাবতীয় তরল পদার্থের সমতা রক্ষা করে, এই হেতু ইহাতে কোন উত্তেজনার কারণ উপস্থিত হইলে অতিশয় রসস্রাবণ ও তজ্জন্য চক্ষুর আয়াম বৃদ্ধি হয়। প্রফেসার্ ষ্টেল্‌ওয়্যাগ্‌ভন্ কেরিয়ান এবং ডাণ্ডার্স্ প্রভৃতির মতানুসারে এইরূপ ব্যাধিতে যে প্রকৃত নৈদানিক পরিবর্ত্তন হয়, তাহার কতক আভাস পাওয়া যাইতে পারে। এই শেষোক্ত ব্যক্তি বলেন যে, গ্লকোমা চক্ষুর স্রাবক স্নায়ুগুলির ব্যাধি বিশেষ (Neurosis of the secretory nerve)। প্রথমোক্ত মহাত্মা বলেন যে, গ্লকোমা রোগে যে চক্ষুর দৃঢ়তা দৃষ্ট হয়, তাহা স্ক্লেরটিকের দৃঢ়তা নিবন্ধন ঘটিয়া থাকে।*

ইহা সকলেই অবগত আছেন যে, পঞ্চম স্নায়ুকে কর্ত্তন করিলে চক্ষু-গোলকের অত্যধিক কোমলতা উপস্থিত হয়। পক্ষান্তরে এই স্নায়ুকে উত্তেজিত করিলে ভিট্রিয়াসের পরিমাণের বৃদ্ধি হয়, এই হেতু চক্ষুর আভ্যন্তরিক

* "Illustrations of some of the principal Diseases of the Eye," by H. Power, F. R. C. S., p. 414.

আয়ামের বৃদ্ধি হয়। যদি এরূপ ঘটে যে, কোন অজ্ঞাত কারণবশতঃ পঞ্চম স্নায়ুর উত্তেজন উপস্থিত হয়, এবং ভিট্রিয়াস্ চেম্বারের অন্তর্গত পদার্থ সমূহ বৃদ্ধি পায় ও প্রফেসার ভন্ কেরিয়ানের মতানুসারে যদি স্ক্লেরটিকের পরিবর্ত্তন ঘটে, যেরূপ পরিবর্ত্তন আর্টারিগুলির সৌত্রিক আবরণে ঘটিয়া তাহাদিগকে দৃঢ় এবং এথারোমেটাস্ অর্থাৎ শম্বুক চূর্ণের ন্যায় আকার বিশিষ্ট করে। ইহাতে স্পষ্টই দেখা যাইতেছে যে, এমত অবস্থায় পূর্ব্বোক্ত কারণবশতঃ চক্ষুর অভ্যন্তরীয় সঞ্চাপনের বৃদ্ধি হইলে তদ্দ্বারা গ্লকোমা রোগ সূচক লক্ষণ সমূহ উপস্থিত হইবে।*

লক্ষণ।—৪০ বৎসরের ন্যূন বয়স্ক ব্যক্তির ইহা কদাচিৎ হয়। পুরুষ অপেক্ষা স্ত্রীলোকদিগেরই অধিক হয়।† প্রথম অবস্থায় রোগী, শীঘ্র শীঘ্র বৃদ্ধি পাইতেছে এরূপ ধর্ম্মবিশিষ্ট প্রেস্‌বাইওপিয়া বা দূরদৃষ্টির বিষয় আবেদন করিয়া থাকে। মাসে মাসেই সে দেখিতে পায় যে, যে পুস্তক সে অধ্যয়ন করিতে-ছিল, তাহাকে পূর্ব্বে চক্ষু হইতে যত দূরে রাখিলে তাহার অক্ষরগুলি দেখা যাইত, তাহাকে তদপেক্ষা অধিক দূরে না রাখিলে এখন আর সেই অক্ষর গুলি দেখা যায় না। ইহার তাৎপর্য্য এই যে, কোরইডের পরিবর্ত্তন প্রযুক্ত চক্ষুর দর্শনার্থ আবশ্যকীয় পরিবর্ত্তন হইবার ক্ষমতা অনেক পরি-মাণে বিনষ্ট হয়। ইহা দ্বারা চক্ষুর আয়াম যদিও বিশেষ বৃদ্ধি হয় না, কিন্তু তথাপি সিলিয়ারী পেশীর স্নায়ুগুলি ইহা দ্বারা আক্রান্ত হইতে পারে। এরূপ হইলে উক্ত পেশী লেন্সের উপর কার্য্য করিতে অক্ষম হয়, এবং তদ্দ্বারা লেন্স্ এমত ন্যুব্জ হয় যে, ক্রম-বিকীর্ণ আলোক-রশ্মিগুলি রেটিনার উপর এক বিন্দুতে মিলিত হইতে অক্ষম হয়।

এ ব্যতীত রোগী ক্ষীণ-দৃষ্টির বিষয় অভিযোগ করে। এরূপ স্থলে চক্ষু পরীক্ষা করিলে দৃষ্টিক্ষেত্রের কিয়ৎ পরিমাণ সঙ্কোচন বশতঃ ইহা কতক পরি-মাণ হইতে দেখা যায়। এই সংকোচন সচরাচর নাসিকার দিকে বা অভ্য-ন্তর দিকে আরম্ভ হইয়া থাকে। সুচারু রূপে রোগীর পরীক্ষা করিলে কেবল

---

* Donders on Glaucoma, "Report on the Heidelberg Ophthalmological Congress;" *Ophthalmic Review*, vol. ii. p. 189.

† For statistics on this subject *vide Ophthalmic Review*, vol. i. p. 234.

যে রোগীর দৃষ্টিক্ষেত্রের সঙ্কোচনই দেখা যাওয়া সম্ভব এরূপ নহে। কিন্তু সম্ভবতঃ রেটিনার কোন কোন স্থান আলোক স্পর্শে নিষ্ক্রিয় বা অচৈতন্য ভাবে থাকিতে দেখা যায়।

বিশেষ অনুসন্ধান দ্বারা এরূপ জানা যাইতে পারে যে, রোগী অনেক দিবসাবধি অসুখ ভোগ করিতেছে এবং সময়ে সময়ে নাসিকার পার্শ্বে ও ভ্রূর উপরে বিলক্ষণ বেদনাও হইয়াছিল। এই বেদনা কোরইডের রক্তাধিক্য এবং চক্ষু-গোলকের আয়ামের বৃদ্ধিপ্রযুক্ত বৃদ্ধি পাইয়া থাকে। ইহা সন্ধ্যার সময়ে বৃদ্ধি পায় এবং কয়েক ঘটিকা পর্য্যন্ত অবস্থিতি করে। রোগীর দর্শন ইত্যবসরে ঘোর হইয়া আইসে। এই বেদনার পরিমাণ ও স্বভাব অনির্দ্দিষ্ট, কোন কোন স্থলে অত্যধিক ও কোন কোন স্থলে অতি সামান্য। এই রোগের প্রথমাবস্থায় আর একটি লক্ষণ রোগী উল্লেখ করিয়া থাকে, তাহা এই;—রোগী দীপ-শিখার চতুর্দ্দিকে একটি হ্যালো (Halo) কিম্বা তাহার সম্মুখে অন্য কোন জ্যোতির্ম্ময় পদার্থ দেখিতে পায়।

গ্লকোমার প্রথমাবস্থায় চক্ষু-গোলকের আয়াম অতি সামান্যই বৃদ্ধি পায়, এবং ইহা সায়ংকালেই বিশেষ অনুভব হইয়া থাকে। পরে উক্ত বর্দ্ধিত আয়াম চিরস্থায়ী হইয়া যায় ও রোগের অবস্থানুরূপ হইয়া থাকে। হয়ত আমরা স্ক্লেরটিকের উপর অনেকগুলি বর্দ্ধিত রক্তবহা নাড়ী দেখিতে পাই। অ্যাকুয়স্ কলুষিত বলিয়া বোধ হয় এবং তজ্জন্য আইরিসের সূত্রগুলি ঘোর হইয়া উঠে। কনীনিকার অবস্থা পরিবর্ত্তিত হইতে থাকে। প্রথমত উহা আলোক স্পর্শে অতি শিথিল ভাবে কার্য্য করিতে থাকে, কিন্তু রোগ যতই উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পাইতে থাকে, উহা ক্রমে ক্রমে ততই অচল ও পরিশেষে সম্পূর্ণ প্রসারিত হইয়া পড়ে এবং আলোক স্পর্শে নিষ্ক্রিয় ভাবে থাকে। অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিলে ভিট্রিয়াস্ ঘোর এবং রেটিনায় রক্তাধিক্য ও ইহার শিরা গুলি গভীর রূপে রক্তপূর্ণ ও বক্রভাবে গতিবিশিষ্ট বলিয়া বোধ হয়। রোগের প্রথমাবস্থায় আর্টারী গুলি স্বাভাবিক থাকে এবং পরে কিঞ্চিৎ কুঞ্চিত হয়। উভয়বিধ নাড়ীতেই এক প্রকার গতি লক্ষ্য-করা যায়, কিম্বা আর্টারী গুলিতে পূর্ব্বাপর এরূপ গতি না থাকিলেও অঙ্গুলী-দ্বারা অক্ষিগোলকের চাপ দিলে উহা উপস্থিত হইতে পারে। অপ্‌টিক্ ডিস্কে

এবং তন্মধ্যবর্ত্তী স্থানগুলি রেটিনার অনতি পশ্চাতেই দেখা যায়।* যে আবশ্যকীয় পরিবর্ত্তন হয় তাহা এই যে, উহার কোরইডের ধার কিঞ্চিৎ উন্নত হইয়া উঠে। যে সকল স্থলে আজন্মার্জ্জিত প্যাপিলার ষ্ট্যাফিলোমা বর্ত্তমান থাকে, তথায় ইহা দৃষ্ট হয় না। এই শেষোক্ত স্থলে ল্যামিনা ক্রিব্রোসা পশ্চাৎ দিকে হেলায়মান অবস্থায় থাকাতে খাতটি অবশ্যই কিঞ্চিৎ গভীরতম বলিয়া অনুভূত হয়। রোগ উত্তরোত্তর যত বৃদ্ধি পাইতে থাকে কোরইডের রক্তনাড়ীগুলি তত তুল্যরূপে রক্তপূর্ণ দেখায়, কিন্তু উহার পদার্থ মধ্যে রসস্রাব প্রযুক্ত উহারা স্থানে স্থানে অস্পষ্ট ও বিলুপ্ত প্রায় বলিয়া প্রতীয়মান হয়।

এই সকল লক্ষণ অধিক বা অল্প দিন অবস্থিতি করিয়া হয় ত হঠাৎ বৃদ্ধি পাইয়া উঠে। এমন হইতে পারে যে ইহা এক রাত্রির মধ্যেই ঘটে। সচরাচর পূর্ব্ববর্ত্তী লক্ষণগুলির আতিশয্য ক্রমে ক্রমে বৃদ্ধি পায়, চক্ষুর আয়াম বৃদ্ধিপায় এবং চক্ষুগোলক দৃঢ় হইয়া আইসে ও সিলিয়ারী স্নায়ুর বেদনা বৃদ্ধি পায়। কর্ণিয়া অস্বচ্ছ দেখায় ও উহার চেতনাশক্তি সিলিয়ারী পেশীর সঞ্চাপ বশতঃ খর্ব্ব হয়। দৃষ্টির আবিলতা বৃদ্ধি পাইয়া থাকে, কনীনিকা প্রসারিত ও অচল হয়। লেন্সকে দেখিলে আপাততঃ হরিতবর্ণ বলিয়া বোধ হয়, দর্পণের এই শেষ মূর্ত্তি উহার পীতাভা হইতে উৎপন্ন হইয়া থাকে। অপর অ্যাকুয়াস্ ঈষৎ নীলাভা ধারণ করে। এই উভয় বর্ণের মিশ্রে সবুজবর্ণ প্রকাশ পায়, যাহাকে পূর্ব্বে গ্লকোমা রোগের পরিচায়ক লক্ষণ বলিয়া বিবেচিত হইত, এবং যাহা হইতে গ্লকোমা নাম হইয়াছে। ইপিস্ক্লেরাল্ বিধানগুলি এবং কঞ্জং-টাইভা গাঢ়রূপে রঞ্জিত দেখায়। এই শেষোক্ত বিধান শোফযুক্ত হয় ও উহাতে রক্তস্রাব হইয়া থাকে।

যে সময়ে কর্ণিয়া ও লেন্স্ এরূপ স্বচ্ছ থাকে যে, উহাদের ভিতর দিয়া আলোকরশ্মি চক্ষুর গভীরতম প্রদেশে প্রবেশ করিতে পারে, সেই সময়ে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা পরীক্ষা করিলে রেটিনার ভেইন্‌গুলি বক্রগতি বিশিষ্ট এবং সুচারুরূপ রক্তপূর্ণ দেখায়। তাহারা কখন কখন মালার ন্যায়

* Treatise on the Diseases of the Eye by Soelberg Wells, Third Edition page 511.

আকৃতি বিশিষ্টও হইয়া থাকে। পক্ষান্তরে আর্টারীগুলির ছিদ্র সঙ্কুচিত হইয়া আইসে। গতি উভয়বিধ নাড়ীতেই লক্ষিত হয়। রেটিনা এবং কোরইডের কৈশিক নাড়ীগুলি তুল্যরূপ পূর্ণ হওয়াতে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশ ইষ্টক চূর্ণের বর্ণ বিশিষ্ট হয়। ইলাষ্টিক্ ল্যামিনার সম্মুখে এবং পশ্চাতে সচরাচরই রক্তস্রাবের কলঙ্কগুলি অবলোকিত হয়। রোগ উত্তরোত্তর যতই বৃদ্ধিপাইতে থাকে ডাইঅপ্ট্রিক্ মিডিয়া ততই অস্বচ্ছ হইতে থাকে এবং শেষে এরূপ পরিবর্ত্তন ঘটে যে, চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের পশ্চাৎ পরিবর্ত্তন সকল দেখা অসাধ্য হইয়া উঠে। প্যাপিলার স্নায়ুনির্ম্মাণ শুষ্ক হইয়া আইসে। ডিস্ক্ বাটির ন্যায় আকার ধারণ করে। ল্যামিনা ক্রিব্রোসা পশ্চাৎদিগে হেলায়মান হইয়া স্ক্লেরটিকের সমধরাতলে অবস্থিত না হইয়া তাহার পশ্চাৎ অবস্থিত থাকে। কতিপয় দিবস বা কতিপয় ঘণ্টার মধ্যেই গ্লকোমা স্বকীয় মূর্ত্তি ধারণ করে। কিন্তু সাধারণ নিয়মস্বরূপ ইহা বলা যাইতে পারে যে এই সকল লক্ষণের হ্রাস বৃদ্ধি হইয়া থাকে, এবং এইরূপ অল্প বা অধিক সময়ান্তরে পুনঃপুনঃ হইতে থাকে যে পর্য্যন্ত না চক্ষু সম্পূর্ণরূপে বিনষ্ট হয়। কিন্তু আমাদিগের ইহাও স্মরণ রাখা উচিত যে একটি প্রবলতর অধিককাল স্থায়ী আক্রমণে এতাবৎ দুর্ঘটনা উপস্থিত করিতে পারে। ব্যাধি নিঃশেষিত হইলে বেদনার উপশম হয় কিন্তু ঐ চক্ষুর আর দর্শন উপযোগীতা থাকে না।

২। গ্লকোমা সিম্প্লেক্স্ অতিশয় গুপ্তবেশী ব্যাধি। ইহাতে চক্ষুর বাহ্যাকৃতি ও আইরিস্ রিফ্র্যাক্টিভ্ মিডিয়া স্বাভাবিক থাকে। রোগী বেদনার বিষয় একেবারেই উল্লেখ করে না, অথবা অতি সামান্য বেদনা থাকে। ইহাতে এই একটি নির্দ্দিষ্ট লক্ষণ থাকে যে, উত্তরোত্তর বর্দ্ধনশীল প্রেচ্বায়োপিয়ার বা দূরদৃষ্টির বিষই কেবল রোগী জ্ঞাত থাকে। ইহাতেও প্রথমতঃ কন্‌ভেক্স্ গ্লাসের দ্বারা উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়, কিন্তু পরিশেষে তাহাতেও কোন উপকার হয় না। অধিকন্তু অক্ষিগোলকের আয়ামের বৃদ্ধির সহিত দৃষ্টির সঙ্কীর্ণতাও বর্দ্ধিত হয়। এই আয়াম যদিও রোগের প্রথমাবস্থায় কদাচিৎ অনুভূত হয় কিন্তু শেষে ইহাই রোগের সুব্যক্ত লক্ষণ হইয়া উঠে।

চক্ষুর গভীরতম প্রদেশে ইহার সঙ্গে সঙ্গে তুল্যরূপ পরিবর্ত্তন হইতে থাকে। ইহা প্রায় উভয় চক্ষুতে এক সময়েই উপস্থিত হয়। প্রাদাহিক

গ্লকোমা রোগে যে সকল পরিবর্ত্তন হইয়া থাকে সেই সকল পরিবর্ত্তন হইতে ইহাতেও দেখা যায় এবং রোগের পরিণামও তুল্যরূপ। অর্থাৎ অক্ষি গোলকের প্রস্তরবৎ দৃঢ়তা, কনীনিকার প্রসারিত অবস্থা, দর্পণের অস্বচ্ছতা, কর্ণিয়ার আবিলতা ও সুপ্ততা, এবং দৃষ্টির সম্পূর্ণ হানি, ঘটিয়া থাকে।

আমি পূর্ব্বেই ইহা উল্লেখ করিয়াছি যে, চক্ষুর নানাবিধ ব্যাধির পরিণাম স্বরূপ গ্লকোমা রোগ জন্মে। যথা ইরিডো-কোরইডাইটিস্, কনীনিকার অবরুদ্ধভাব, বিস্তৃত খিরেটাইটিস্, এবং কর্ণিয়ার অ্যাণ্টিরিয়ার ষ্ট্যাফিলোমা। কখন কখন দর্পণ আহত কিম্বা ভিট্রিয়াস্ চেম্বরের মধ্যে স্থানচ্যুত লেন্সের অবস্থান হেতু অলন উপস্থিত হইলে তদ্বারাও ইহা ঘটিতে পারে। এই সকল অবস্থায় গ্লকোমা বশতঃ চক্ষুতে যে সকল পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয় তাহারা পূর্ব্ব বর্ণিতরূপ স্বভাব বিশিষ্ট হইয়া থাকে। অক্ষিগোলকের দৃঢ়তা ও অপ্‌টিক্ ডিস্কের নিম্নতা এই রোগের বিশেষ পরিচায়ক।

ভাবী ফল। গ্লকোমা রোগের ভাবী ফল নির্ণয় বিষয়ে কোন সন্দেহ থাকে না। সময়ে আক্রান্ত চক্ষু যে অন্ধ হইবে তাহা নিশ্চয়। এবং রোগের প্রতিকার না করিলে যে দ্বিতীয় চক্ষুও নষ্ট হইবে ইহাও অনেকাংশে সম্ভব। কিন্তু যদ্যপি উহা সূচনা অবস্থায় থাকে এবং বেদনা ও অন্যান্য লক্ষণের মধ্যবর্ত্তী বিরাম কাল নিরুপদ্রুত থাকে, তাহা হইলে আমরা ইরিডেক্টমি শস্ত্রক্রিয়া দ্বারা রোগের পুনঃ আক্রমণ নিবারণ করিতে পারি। কিন্তু অন্য কোন বিধ উপায় দ্বারা রোগের বৃদ্ধির নিবারণ করিতে আশা করিতে পারি না। এইক্ষণ প্রশ্ন হইতে পারে যে, ইরিডেক্টমী শস্ত্রক্রিয়া কোন সময়ে করা উচিত। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে সাধারণ নিয়ম স্বরূপ ইহা বলা যাইতে পারে যে, যে সময়ে গ্লকোমা বলিয়া রোগ নিশ্চয় হয় তখন যত শীঘ্র পারা যায় শস্ত্রক্রিয়া সম্পন্ন করাই যুক্তিযুক্ত। কিন্তু যদ্যপি বেদনার মধ্যবর্ত্তী সময় উপদ্রব বিহীন হয়, এবং রোগীর দর্শন শক্তির কোন ব্যাঘাত না জন্মে তাহা হইলে ব্যস্ত হইয়া শস্ত্রক্রিয়া করিবার আবশ্যক হয় না। যাহা হউক এরূপ অবস্থায় রোগীকে সতর্ক করিয়া দেওয়া উচিত যে যদি শীঘ্র শীঘ্র এবং অত্যন্ত প্রবলতর রূপে অন্যান্য লক্ষণের সহিত চক্ষু ও ভ্রূদেশে অত্যন্ত বেদনা উপস্থিত হয় তাহা হইলে শস্ত্রক্রিয়ার আবশ্যক হইতে

পারে। অতএব প্রাদাহিক গ্লকোমা রোগে চক্ষুর বিধান সকল চির-কালের জন্য বিনষ্ট হইবার পূর্ব্বে শস্ত্রকর্ম্ম সম্পন্ন হইলে আমরা শুভ-জনক ভাবী ফল প্রকাশ করিতে পারি। লক্ষণ সকল যতই প্রবল হউক না কেন কোন অবস্থাতেই ইহার বাধা নাই। গ্লকোমার আরোগ্যার্থ ইরি-ডেক্টমী শস্ত্রক্রিয়ার ফল স্বরূপ যে দর্শন শক্তির উন্নতি হয় তাহা ক্রমশ হইয়া থাকে। এবং শস্ত্রক্রিয়ার পরে দুই মাস পর্য্যন্ত তাহার চরম সীমা প্রাপ্ত হয় না। গ্লকোমা রোগের শেষাবস্থায় ও গ্লকোমা সিম্প্লেক্স রোগে ব্যাধিত চক্ষুর উপরে ইরিডেক্টমী শস্ত্রক্রিয়ার আরোগ্য দায়িনী শক্তি সন্দেহস্থল। সেকে-ণ্ডারি গ্লকোমা রোগে এই শস্ত্রক্রিয়ার শুভকারী ফল আরও সন্দেহের বিষয়। গ্লকোমার সম্পূর্ণাবস্থায় বেদনা নিবারণ ভিন্ন ইরিডেক্টমী শস্ত্রক্রিয়া প্রায় নিষ্ফল হয়।

চিকিৎসা।—গ্লকোমা রোগের চিকিৎসা সম্বন্ধে ইহা নিশ্চয় বলা যাইতে পারে যে সত্বর হইয়া ইরিডেক্টমী করিলে অবশ্যই রোগ আরোগ্য হইবে। এইরূপ সিদ্ধান্ত করিতে আমার এরূপ অভিপ্রায় নয় যে, ইরিডেক্টমী শব্দে কেবল আইরিসের যেরূপ ভাবে হউক এক খণ্ড কর্ত্তন করা, কিন্তু সেই আইরিস খণ্ড যত বড়ই হউক না কেন আইরিসের এক খণ্ড তাহার সিলি-য়ারী সংযোগ সহিত ছিন্ন করিতে পারিলেই কৃতকার্য্য হইতে পারা যায়। কর্ণিয়ায় গলিত ক্ষত উপস্থিত হইলে তাহার যে সমস্ত স্থলে ইরিডেক্টমী শস্ত্র-ক্রিয়া প্রশস্ত বলিয়া উপদিষ্ট হইয়াছে সেই সকল স্থলে উহার এরূপ পরিকর্ত্তন করা আবশ্যক হয় যদ্দারা অ্যাকিউয়াসের স্রাব স্বাভাবিক পরিমাণ হইতে পারে এবং এমতে পশ্চাৎদিকস্থ সঞ্চাপনের হ্রাস করিয়া কর্ণিয়ার বিধানকে আয়াম যুক্ত ও পরিণামে ষ্ট্যাফিলোমাতে পরিণত হইতে না দেয়। কিন্তু গ্লকোমা রোগে ইহা ভিন্ন আরও কিছু আবশ্যক হয়। পূর্ব্বে এরূপ স্থলে সময়ে সময়ে কর্ণিয়াকে বিদ্ধ করিয়া অ্যাকিউয়াসকে কিয়ৎ পরিমাণে বহির্গত করিয়া দেওয়া হইত। ইহাতে চক্ষু গোলকের আয়ামের হ্রাস হইত বটে কিন্তু রোগী তদ্দারা কিছুমাত্র উপকার প্রাপ্ত হইত না।

গ্লকোমা রোগে মান্যবর হ্যান্কক্ সাহেব সিলিয়ারী পেশী বিভাজনার্থ যেরূপ উপদেশ দেন তাহা নিম্নে লিখিত হইল।

মান্যবর হ্যান্‌কক্* সাহেব তাঁহার শস্ত্রক্রিয়া নিম্ন লিখিত রূপে বর্ণনা করেন :—"বিয়ার অনুমোদিত ক্যাটারেক্ট্ ছুরিকা কর্ণিয়ার বাহ্য এবং অধোধারে যথায় উহা স্ক্লেরটিকের সহিত মিলিত হয়, তথায় প্রবিষ্ট করাইবে। তদনন্তর ছুরিকার তীক্ষ্ণান্ত বাহ্য এবং অধোদিকে তির্য্যকভাবে কিছু দূর পর্য্যন্ত প্রবিষ্ট করাইবে যে পর্য্যন্ত না এক ইঞ্চের আট ভাগের এক ভাগের কিঞ্চিৎ অধিক স্থান পর্য্যন্ত স্ক্লেরটিকের সূত্রগুলি বিভাজিত হয়। এই শস্ত্রক্রিয়া দ্বারা সিলিয়ারী পেশী বিভাজিত হয় এবং যদি জলীয় পদার্থের সঞ্চয় থাকে তাহাও ছুরিকার পার্শ্ব দিয়া বহির্গত হইয়া যায়।"

পোষ্টিরিয়ার ষ্ট্যাফিলোমা, কিম্বা স্ক্লের-কোরইডাইটিস্ পোষ্টিরিয়ার (Posterior Staphyloma or Sclero-choroiditis posterior) অর্থাৎ পশ্চাদ্দিকস্থ কোরইড ও স্ক্লেরটিকের প্রদাহ।

মাইয়োপিয়া বা নিকট দৃষ্টি রোগে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশে নিম্ন লিখিত মূর্ত্তিগুলি নয়নগোচর হয়। যদ্যপি দর্শক মনঃসংযোগের সহিত দর্শন স্নায়ুর প্রবেশ দ্বারে দৃষ্টি নিক্ষেপ করেন, তাহা হইলে তথায় ঐ স্নায়ুর বাহ্য ধার বেষ্টন করিয়া আছে এমত একটি শ্বেতবর্ণের মূর্ত্তি দেখিতে পাইবেন। রোগের প্রথমাবস্থায় ইহার আকার কাস্ত্যার ন্যায় থাকে। উহার কন্‌কেভ্ ধার কতক পরিমাণে স্নায়ুর ডিস্কের ধারের সহিত ঐক্য থাকে। আর উহার কন্‌ভেক্স ধার চক্ষুর পশ্চাদ্দিকস্থ মেরুর দিকে লক্ষ করিয়া থাকে।

রোগ যতই বর্দ্ধিত হইতে থাকে ঐ শ্বেতমূর্ত্তিও ততই বৃদ্ধি পায় ও বৃদ্ধি পাইয়া স্নায়ু হইতেও উহার ব্যহ্যধার কিঞ্চিৎ বিস্তৃত হয়, এবং ঐ স্থানটি তাহার কাস্ত্যাকার পরিবর্ত্তন করিয়া নানাকারে বিস্তৃত থাকে। কখন বা কেবল বাহ্যদিগে বিস্তৃত হয় এবং তখন উহার আকার প্যাপিলা হইতে পার্শ্বদিগে বিস্তৃত শ্বেতবর্ণ ফিতার ন্যায় দেখায়। কখন কখন ঊর্দ্ধ এবং অধোদিগে বিস্তৃত হয়, তখন নানাকারের ধারবিশিষ্ট শ্বেতবর্ণের মূর্ত্তি যাহা স্নায়ুর বাহ্যধারে বেষ্টন করিয়া থাকে। এবং নিকটবর্ত্তী গভীরতম প্রদেশ হইতে কোণাকার অথবা দন্তাকার ধার দ্বারা পৃথক্‌ভূত হয়। অবশেষে বক্তব্য এই যে এই অপকৃষ্টতা স্নায়ু প্রবেশের দ্বারের অভ্যন্তর দিগেও বেষ্টন করিয়া থাকিতে পারে।

* Ophthalmic Hospital Report vol, iii. p. 18.

এরূপ হইলে শেষোক্তটি শ্বেতবেষ্টিত অথবা কখন কখন উজ্জ্বল সবুজ বর্ণের স্থান দ্বারা বেষ্টিত একটি দ্বীপ বলিয়া বোধ হয়। যাহা হউক ইহার বাহ্যধার সচরাচর অভ্যন্তর অপেক্ষা অধিক বৃদ্ধি পায় এবং প্রশস্ত হইয়া থাকে। ব্যাধিত স্থান হইতে যে আলোক প্রতিবিম্বিত হয়, তাহা অন্যান্য আক্ষিক প্রতিবিম্বিত আলোক অপেক্ষা অধিক তেজোবিশিষ্ট, এবং দর্শন স্নায়ু হইতে প্রতিবিম্বিত আলোক অপেক্ষা পরিষ্কার শ্বেতবর্ণ ও উজ্জ্বলতর। এরূপ হইলে শেষোক্তটি অপেক্ষাকৃত অল্প আলোকিত এবং নিষ্প্রভ ধূসরবর্ণ বিশিষ্ট বা ঈষৎ লোহিত বলিয়া প্রতীয়মান হয়।*

বৈধানিক পরিবর্ত্তন।—যে সকল নিদান সম্বন্ধীয় পরিবর্ত্তন প্রযুক্ত এই ব্যাধি জন্মে তদ্বিষয়ে বহুকাল হইতে অনেক তর্ক বিতর্ক হইতেছে। এবং এই বিষয়ের যথার্থ মীমাংসা করিতে বৈধানিক পরিবর্ত্তনের বিষয়ই প্রথমে বর্ণিত হইবে। যাহা হউক এস্থলে আমরা বলিতে পারি যে পোষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা রোগ সচরাচর আজন্মার্জ্জিত এবং পুরুষানুক্রমে হইতে দেখা যায়।

প্রায় তের বৎসর গত হইল অধ্যাপক ডাণ্ডার্স ইহা ব্যক্ত করিয়াছে যে অপ্‌টিক নার্ভের সিথ্‌ বা আবরণ দুই ভাগে বিভক্ত। ৩৩ প্রতিকৃতি দেখ। বাহ্যটি (B) স্ক্লেরটিকের সহিত মিশিয়া গিয়াছে। এবং অভ্যন্তরটি (C) স্নায়ু কাণ্ডকে কোরইড্‌ পর্য্যন্ত আবৃত করিতেছে। এতদুভয়ের

৩৩ প্রতিকৃতি।



মধ্যে শিথিল সংযোজক বিধান (A) বর্ত্তমান থাকে। অধ্যাপক ডাণ্ডার্স

* Carter's translation of Zander on the Ophthalmoscope p. 179.

বিবেচনা করেন যে, অপটিক্ ডিস্কের চতুর্দ্দিকে কিয়ৎপরিমাণ স্থান লইয়া কোরইড্ বিশুষ্কাবস্থা প্রাপ্ত হয়, এবং স্ক্লেরটিকের অভ্যন্তর-স্তর এই স্থানে পশ্চাতে নত হওয়াতে উল্লিখিত মূর্ত্তির কারণ হয়।*

এই মতের পোষকতা স্বরূপ ইহা বলা যাইতে পারে যে, পোষ্টিরিয়র্ ষ্ট্যাফিলোমা রোগ গ্রস্ত অক্ষিগোলক নিষ্কাষণ করিবার পরে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা যে স্থানে শ্বেতবর্ণের অর্দ্ধচন্দ্রাকৃতি দাগ দেখা যাইত তথায় উহা পশ্চাদ্দিকে নত হওয়া প্রযুক্ত পশ্চাতে উচ্চ দেখায় এবং ষ্ট্যাফিলোমা গ্রস্ত কোরইডের স্তরও বিনষ্ট বোধ হয়। স্ক্লেরটিকেরও এই স্থানে অনেক অপায় ঘটে। এই সকল পরিবর্ত্তনের কারণ নির্ণয়ার্থ ভবিষ্যৎ দর্শক দিগের প্রতি ভার অর্পিত রহিয়াছে।

ডাক্তার গিরড্ টিউলন্ এই গুপ্ত বিষয়ের অনেক প্রকাশ করিয়াছেন। আমরা ইহা নিশ্চয় করিয়া বলিতে পারি যে স্বাভাবিক চক্ষু অপেক্ষা নিকট-দৃষ্টি রোগ যুক্ত চক্ষুতে সুসংস্থাপন প্রভৃতি দর্শনোপযোগী কার্য্য এবং উভয় চক্ষুর আক্ষিক মেরু দ্বয়কে কোণাকারে ( Convergence ) পরিণত করিতে অধিক প্রয়াস পাইতে হয়। এই শেষোক্ত কার্য্য বিশেষ রূপে বৃদ্ধি পায়। স্বাভাবিক অবস্থায় সমভাবে থাকে এবং উহার বৃত্তাকার সরল ও তির্য্যক পেশী সকল দ্বারা রক্ষিত হয়। কোন পার্শ্বে চক্ষু লইয়া গেলে, তাহার বিপরীত দিক্স্থ পেশী ঠিক্ সেই পরিমাণে শিথিল হয়, যে পরিমাণে অপর দিক্স্থ পেশী সঙ্কুচিত হয়। এবং এইরূপে অক্ষিগোলক সঞ্চাপ হইতে রক্ষিত হয়।

এইক্ষণ সিম্প্‌ল্ কন্‌ভার্‌জেন্সের বিষয় পরীক্ষা করিয়া দেখা যাউক। যদি অভ্যন্তর দিক্স্থ সরল পেশীর কার্য্যের বাধা দিবার কিছু না থাকিত তাহা হইলে চক্ষু নাসিকার দিকে ঘুরিয়া আসিত, কিন্তু বাহ্যদিক্স্থ সরল পেশীর এবং ঊর্দ্ধস্থ তির্য্যক্ পেশীর কার্য্য দ্বারা উহা উহার মেরুর উপরে বিঘূর্ণিত হয়, এজন্য কর্ণিয়া অ্যাব্‌ডাক্‌সান্, বা অভ্যন্তর দিক্ হইতে বাহ্য দিকে নত হইয়া যায়। এই সময়ে তির্য্যক্ পেশীর ইন্‌ছার্‌সন্ বা শেষান্ত পশ্চাৎ দিক্ হইতে বাহ্য এবং সম্মুখ দিকে আইসে, এবং ঐ সকল পেশী অক্ষিগোলককে

* Archiv Für Ophthal., B. i. Abth. ii. p. 82, 1855.

বৃত্তাকারে বেষ্টন করিতে বাধ্য হয়। এই হেতু কন্‌ভার্‌জেন্সের বা অভ্যন্তর বক্রতার পরিমাণ অনুসারে, অক্ষিগোলকও তাহার বিশেষ আকার হেতু তির্য্যক্ পেশী গুলিকে প্রসারিত করিতে চেষ্টা করে। এই কার্য্যের দ্বারা আবার তাহাদের তুল্যরূপ প্রতিক্রিয়া উপস্থিত করে যাহাতে আভ্যন্তরীণ চাপের আধিক্য হয়। সমধরাতল ক্ষেত্রে স্বাভাবিক অবস্থায় যে চক্ষুর কন্‌ভার্‌জেন্স্ বা নাসিকার দিকে বক্রতা হয়, তদ্দ্বারা চক্ষুর আভ্যন্তরিক আয়াসের অবশ্যই বৃদ্ধি হয়।*

অতএব ইহা স্পষ্টই দেখা যাইতেছে যে নিকট-দৃষ্টি-রোগে চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ সঞ্চাপ বর্দ্ধিত হইয়া থাকে। কারণ স্পষ্টরূপে দেখিবার নিমিত্ত তাহাদিগকে সত্বর চক্ষুকে নাসিকার দিকে বক্র করিতে অধিক প্রয়াস পাইতে হয়। এইরূপ আয়াসের বৃদ্ধি হেতু কোরইডে ভিনাস্ কঞ্জেসান্ স্থাপিত হয়, এবং এইরূপে অক্ষিপিণ্ডের পটল সমূহের কোমলতা ও লঘুতম স্থানে উহাদের প্রসারণ উপস্থিত হয়। কোরইড্ বিশেষ বিস্তৃত হওয়াতে তাহার ফলস্বরূপ এই স্থানে শুষ্কতা উপস্থিত হয়, এবং প্রদাহ বিশিষ্ট হইয়া উঠে। এবং কোরইডো-রেটিনাইটিস্ ও ভিট্রিয়াস্ সম্বন্ধীয় অন্যান্য উপদ্রব উপস্থিত হয়।

পোষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা রোগকে দুই ভাগে বিভক্ত করিয়া বর্ণনা করা যায়। প্রথম স্থিরভাবাপন্ন, দ্বিতীয়, যাহাতে উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পায়।

১। স্থিরভাবাপন্ন প্রকার, বা যাপ্য (Stationary form)। এই প্রকারে রোগীর প্রায়ই নিকট দৃষ্টি থাকে, যাহা হয় ত দ্বাদশ কি পঞ্চদশ বৎসর বয়স পর্য্যন্ত অজ্ঞাত ভাবে থাকিতে পারে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে, তিনি এরূপ অনেক স্থানে দেখিয়াছেন। এই রোগগ্রস্ত কোন বালককে ত্রিশ অথবা চল্লিশ ফিট্ অন্তরে স্থিত কৃষ্ণবর্ণের বোর্ডে কতকগুলি অঙ্ক বা অক্ষর পড়িতে দেওয়া হইয়াছিল। তাহার অন্যান্য সমপাঠীরা ঐগুলি সহজেই পড়িতে পারিত, কিন্তু সেই সকল অক্ষর তাহার নিকট বোর্ডের অতি নিকট না যাওয়া পর্য্যন্ত ঘোর ও অস্পষ্ট বোধ হইয়াছিল। এরূপ স্থলে চক্ষু পরীক্ষা করিলে উহার সম্মুখ-পশ্চাৎ বৃদ্ধি হেতু উহাকে কিঞ্চিৎ উন্নত

* Ophthalmic Hospital Reports, vol. v. p. 383.

ঘলিয়া বোধ হয়। চক্ষুর পশ্চাদ্বর্ত্তী ভাগকে অভ্যন্তর দিকে নত করিলে ঈষৎ নীলাভ দেখায়। এবং অধিকক্ষণ পরিশ্রম করিবার পরে রোগী চক্ষুতে ভার ও বেদনা অনুভব করে।

অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা পরীক্ষা করিলে এরূপ সুব্যক্ত স্থলে, আমরা অপ্‌টিক্ ডিস্কের আকার দেখিয়া চমৎকৃত হই। উক্ত ডিস্কের বাহ্যদিকে অর্দ্ধচন্দ্রাকৃতি উজ্জ্বল শ্বেত বর্ণের কলঙ্ক দেখিলে প্রথমে উহা নানা আকারে পরিবর্ত্তিত ও ভঙ্গিবিশিষ্ট বলিয়া বোধ হয়। এই ব্যাধিত স্থানে কোরইড্ তনু হইয়া শুষ্কতা প্রাপ্ত হওয়াতে তৎপশ্চাদ্ভাগ হইতে চাক্‌চিক্য বিশিষ্ট স্ক্লেরটিকের আভা নয়নগোচর হয়, যাহা এই স্থানে অর্দ্ধচন্দ্রাকৃতি বলিয়া বর্ণিত হইল। রেটিনার ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র রক্তবহা নাড়ীগুলি স্ক্লেরটিকদ্বারা নির্ম্মিত পশ্চাৎস্থিত ধবল ভূমির উপরে দেখা যাইতে পারে। এই অর্দ্ধচন্দ্র মণ্ডলের বাহ্যধার কৃষ্ণবর্ণ পদার্থের রেখা দ্বারা সীমাবদ্ধ থাকে। পুনশ্চ ইহার পর অন্যান্য স্থান সুস্থ দেখায়। এই সকল স্থলে স্ক্লেরটিক্ ও কোরইড্ এই অর্দ্ধচন্দ্রাকৃতি স্থানের পশ্চাৎ নত হইয়া পোষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা রোগের উৎপত্তি করে। Fig 3 plate vii)। অধ্যাপক ভন্‌গ্র্যাফি সাহেবের উভয় চক্ষুদ্বারা পরীক্ষা করিবার প্রথানুযায়ী একটি প্রিজম্ বা কাঁচ (prism) নিয়োজিত করিলে অভ্যন্তরস্থিত সরল পেশীর ক্ষীণতা বর্ত্তমান থাকিতে দেখা যায়।

চিকিৎসা—এই অস্বাভাবিক অবস্থা বহুদিন পর্য্যন্ত এমন কি জীবন পর্য্যন্তও থাকিতে পারে। পক্ষান্তরে যে, সে সময়েই ইহাতে পরিবর্ত্তন সকল উপস্থিত হইতে পারে। এ বিষয় রোগীকে জ্ঞাপন করা উচিত এবং সতর্ক করিয়া দেওয়া উচিত যে, সময়ে যদি তাহার পরিশ্রমের পরে ভ্রূর উপরি বেদনা উপস্থিত হয়। কিম্বা সূর্য্যের আলোক বিশেষরূপে উজ্জ্বলতর ও অপ্রীতিকর বলিয়া বোধ হয়। দৃষ্টির আবিলতা হইয়া আইসে, তাহা হইলে এই সকল ভবিষ্যৎ হানির পূর্ব্ব লক্ষণ স্বরূপ। এরূপ হইলে যেন সে কাল-বিলম্ব না করিয়া চিকিৎসার্থ উপস্থিত হয়। এরূপ কোন উপসর্গ না থাকিলে নিকট-দৃষ্টির সংশোধনার্থ কেবল এক জোড়া কন্‌কেভ্ চসমা ব্যবহার করিবার অনুমতি দিয়াই ক্ষান্ত থাকা উচিত। এবং রোগীকে বলা উচিত

যে, সে উজ্জ্বল আলোকে লিখে ও পড়ে, এবং যে বস্তু লইয়া কার্য্য করে তাহার উপরে অত্যবনত শিরে না থাকে।

২। ক্রম-বর্দ্ধন-শীল ষ্ট্যাফিলোমা (progressive form)। নিম্ন লিখিত লক্ষণ দ্বারা পোষ্টিরিয়র প্রোগ্রেসিভ্ বা ক্রম-বর্দ্ধন-শীল ষ্ট্যাফিলোমা রোগ জানা যাইতে পারে। পূর্ব্বে বর্ণিতরূপ অভ্যন্তর দিক্‌স্থ সরল পেশীর ক্ষীণতা দৃষ্ট হয়। রোগীর নিকট-দৃষ্টি থাকে কিন্তু সে সচরাচর সাধারণ দৃষ্টি-মান্দ্যের নিমিত্ত আমাদিগের নিকট পরামর্শ গ্রহণ করিতে আইসে। ইহা চক্ষু অধিক ক্ষণ ব্যবহার করিবার পরে বৃদ্ধি পায়। সময়ে সময়ে চক্ষুকোটরের অভ্যন্তরে বেদনা অনুভব করে, যাহা শঙ্খ্য দেশ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়। ইহার সঙ্গে সঙ্গে আলোকাসহিষ্ণুতা বর্ত্তমান থাকে, সূর্য্যের আলোক কষ্টকর বলিয়া বোধ হয় এবং তদ্দ্বারা যে কেবল এক প্রকার বেদনা উপস্থিত হয় তাহা নহে, কিন্তু আলোকাতঙ্ক (photophobia) উপস্থিত হয়। এরূপ আক্রমণ হয় ত তাহার অনেক বার হইয়া থাকিবে, এবং এক মাস বা ছয় সপ্তাহ অবস্থিতি করিয়া চলিয়া গিয়াছে, যাহা চক্ষুর অস্বাভাবিক ব্যবহার হেতু কিম্বা সার্ব্বাঙ্গিক অসুস্থতা নিবন্ধন পুনরাবির্ভূত হইয়াছে। ঐরূপ শুনিতে পাওয়া যায় প্রত্যেকবারেই পূর্ব্ববার অপেক্ষা দৃষ্টির মন্দতা ঘটে এবং নিকট দৃষ্টিও শীঘ্র শীঘ্র বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়।

এই ব্যাধিকর্ত্তৃক আক্রান্ত একটি চক্ষুকে ব্যাধির প্রথমাবস্থায় অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিলে, ডিস্কের চতুর্দ্দিকে কিয়দংশ ব্যতীত প্রায়ই চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের অন্যান্য স্থান সুস্থ দেখায়। ডিস্কের বাহ্যধার যেখানে কোরইডের কিয়দংশ স্বাভাবিক অপেক্ষা রক্তবহা নাড়ী গুলি দ্বারা রক্তপূর্ণ থাকাতে পাতলা ধূসরবর্ণ দেখায় (Plate vii Fig 3) সেই স্থানে যে, বর্ণের পরিবর্ত্তন হয় তাহা ডিস্কের নিকটেই অধিক চিহ্নিত থাকে। ঐ স্থান হইতে বাহ্যদিকে কতকগুলি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ধবল বর্ণের দাগ কোরইডে দৃষ্ট হয়, যাহারা ক্রমশঃ পরস্পরের সহিত মিলিত হইয়া একটি চাক্‌চিক্য-শালী ধবল বর্ণের অর্দ্ধচন্দ্রাকৃতি দাগ উৎপন্ন করে। ইহা ডিস্কের বাহ্যধারকে বেষ্টন করিয়া থাকে। ব্যাধিত স্থানের বাহ্যধারের উপরে কালবর্ণদায়ক পদার্থের বিষমাকারের কতকগুলি দাগ দেখা যায়, কিন্তু যাপ্য পোষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা

রোগের পরিচায়ক বর্ণদায়ক পদার্থের সুব্যক্ত রেখা কদাচিৎ ইহাতে নয়নগোচর হয়। বস্তুতঃ এই উভয়বিধ ব্যাধিতে যে প্রভেদ আছে, তাহা এই :— প্রোগ্রেসিভ্ প্রকারে উক্ত স্থানে সতত প্রবলতর পরিবর্ত্তন সকল হইতে থাকে তজ্জন্য ব্যাধিত এবং সুস্থ বিধানকে প্রভেদ করা কঠিন হয়, এবং অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন বাহ্যদিকেই বা ন্যূনাধিক সকলদিকেই বৃদ্ধি হইতে থাকে।

বস্তুতঃ এই ব্যাধি অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন ভিন্ন আর কিছুই নহে। কোরইডের ষ্ট্রোমা (Stroma)বা ভিত্তি এবং তৎসম্বন্ধীয় স্ক্লেরটিকের অংশ প্রদাহিত ও পরে অপকৃষ্ট হয়। এবং যখন এই স্ক্লেরটিক্ অক্ষির আভ্যন্তরিক সন্তাপ ধারণে অসমর্থ হয়, তখন পোষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা রোগ উৎপন্ন হয়। এই অবস্থা একবার আরম্ভ হইলে ক্রমে বৃদ্ধি পাইতে থাকে, যে পর্য্যন্ত না কিঞ্চিৎ বৃহদাকার প্রাপ্ত হয়।

প্রোগ্রেসিভ্ পোষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা রোগের পরিণামাবস্থায় যে কেবল এইমাত্র দুর্ঘনা ঘটে তাহা নহে। দুর্ভাগ্যবশতঃ সচরাচরই ভিট্রিয়সের তারল্য ও অস্বচ্ছতা, এবং রেটিনার সংযোগচ্যুতি ঘটিয়া থাকে। পূর্ব্বোক্ত ব্যাধিটি সহজেই জানা যাইতে পারে। একটি অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিলে, কতকগুলি কালবর্ণের ঝিল্লী ভিট্রিয়াসে ভাসমান অবস্থায় দেখা যায়। এইগুলি সাক্ষাৎ উপায় দ্বারা পরীক্ষিত হইলে বিশেষ রূপে লক্ষিত হয়। চক্ষুকে কিঞ্চিন্মাত্র আলোড়িত করিলেই ইহারা সকলদিকে ডুবিতে ও ভাসিতে থাকে, তজ্জন্য রোগী বিশেষ অসুখ অনুভব করে। ব্যাধির এরূপ অবস্থাতেও তরলীভূত ভিট্রিয়াসের মধ্যে দিয়া দেখা যাইতে পারে, এবং এরূপ ব্যাধির ইতিবৃত্ত শ্রবণ করিলেও জানা যাইতে পারে। এ ব্যতীত যে চক্ষু অল্প আক্রান্ত হইয়াছে তাহাকেও পরীক্ষা করা যাইতে পারে। তাৎপর্য্য এই যে হয় ত এই চক্ষুতে কেবলমাত্র পোষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা আরম্ভ হইয়াছে। ইহা দৃষ্টে ব্যাধিত চক্ষুর ভিট্রিয়াসের তারল্যের সম্বন্ধে একটি স্থির সিদ্ধান্ত ধারণা করা যাইতে পারে।

ব্যাধির বর্ত্তমান অবস্থায় রেটিনার সংযোগচ্যুতি হওয়ার বিলক্ষণ সম্ভবনা থাকে, কারণ ষ্ট্যাফিলোমা পশ্চাদ্দিকে উৎপন্ন হইলে নিম্ন লিখিত ঘটনা-

দ্বয়ের একটি অবশ্যই ঘটিয়া থাকে:—হয় রেটিনা আয়ত, প্রসারিত এবং কোরইডের অসমতাক্রমে কোন এক স্থানে ছিন্ন হয়, কিম্বা ষ্ট্যাফিলোমা পশ্চাদ্দিকে আরও কিঞ্চিৎ বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হইলে রেটিনা আক্ষিক বিবর বা অরা-সিরেটার নিকট সংযোগচ্যুতি হওয়ায় আকর্ষিত হয়। আলোক পথ উপযুক্ত পরিমাণে পরিষ্কৃত থাকিলে এই সকল পরিবর্ত্তন আমরা অক্ষি-বীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা নয়নগোচর করিতে পারি। যাহা হউক সচরাচর ভিট্রিয়াস্ এতদূর কলুষিত হয় যে, তন্মধ্য দিয়া রেটিনা নয়নগোচর হইতে পারে না। যদিও রোগীর সম্পূর্ণ দৃষ্টি হানি দ্বারা আমরা ইহা বলিতে পারি যে উহা সম্পূর্ণ রূপে বিচ্ছিন্ন হইয়া গিয়াছে। এবং অবশেষে বক্তব্য এই যে, এই ব্যাধির যে কোন সময়ে প্রাদাহিক প্রকারেরই হউক বা গ্লকোমা সিম্প্লেক্স্ প্রকারেরই হউক ঔপসর্গিক গ্লকোমা ( Secondary Glaucoma ) উপস্থিত হইতে পারে। এরূপ স্থলে আইরিডেক্টমী নামক শস্ত্রক্রিয়া না করিলে সম্পূর্ণ চক্ষু অন্ধতাতে পরিণত হয়। কারণ সাধারণ নিয়ম স্বরূপ ইহা বলা যাইতে পারে যে, শীঘ্রই হউক বা বিলম্বেই হউক এই প্রকার রোগে উভয় চক্ষুই বিনষ্ট হইবে। এই সকল বর্ণিত স্থলে আমরা স্ক্লের-কোরইডাইটিস্ পোষ্টিরিয়র কিম্বা উত্তরোত্তর বর্দ্ধনশীল নিকট-দৃষ্টির সহিত গ্লকোমা উপস্থিত হইতে দেখিতে পাই।

চিকিৎসা—এইরূপ দুর্ঘটনা যাহাতে ঘটিতে না পারে তাহার জন্য রোগের প্রথমাবস্থায় কোরইডে যে সমস্ত পরিবর্ত্তন হইতে থাকে তাহা নিবারণ জন্য ও ষ্ট্যাফিলোমা যাহাতে বৃদ্ধি না পায় তজ্জন্য আমাদের বিশেষ প্রয়াস পাওয়া নিতান্ত আবশ্যক। ইহার প্রধান প্রধান লক্ষণ এবং অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা যেরূপ দেখা যায়, তাহা পূর্ব্বেই বর্ণিত হইয়াছে। অতএব যদি আমরা এরূপ আকারের রোগী পাই এবং জানিতে পারি যে, অধুনা তাহার এই সকল লক্ষণ বৃদ্ধি পাইয়াছে, তাহা হইলে আমাদিগের সতর্ক হইয়া রোগীর ব্যবসায় অভ্যাস এবং সার্ব্বাঙ্গীণ অবস্থার বিষয়ে অনুসন্ধান করা উচিত। তাৎপর্য্য এই যে, ইহাদের মধ্যে যে কোনটি নিয়ম-বিরুদ্ধ হউক না কেন সংশোধন করা যাইতে পারে। প্রায় অনেক সময়েই চক্ষুকে অধিকক্ষণ কার্য্যে নিয়োজিত করাতেই এইরূপ পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয়। এরূপ স্থলে

চক্ষুকে সম্পূর্ণভাবে বিশ্রাম দিতে প্রয়াস পাওয়া উচিত। প্রাতঃকালে ও সন্ধ্যাকালে শীতল বারিদ্বারা পরিষেক করিলেও অনেক সময়ে উপকার দর্শিয়া থাকে।

এই সকল সার্ব্বাঙ্গীণ ক্রিয়া সত্বেও যদি চক্ষুতে প্রবলতর পরিবর্ত্তন হইতে থাকে, তাহা হইলে উপর্য্যুপরি তিন রাত্রি শঙ্খদেশে দুইটি জলৌকা প্রয়োগ করণান্তর ঐ স্থানে উষ্ণ বারির সেক দিবে। যে পর্য্যন্ত না রোগীর বেদনা ও আলোকাসহিষ্ণুতা সম্পূর্ণরূপে তিরোহিত হয়, তাবৎ পর্য্যন্ত রোগীকে সম্পূর্ণ অন্ধকার গৃহে রাখা বিধেয়। তৎপরে তাহাকে পরিস্কৃত বায়ুতে কিঞ্চিৎ ব্যায়াম করিতে দেওয়া উচিত। এবং সূর্য্যালোকে বা প্রদীপের আলোকে কর্ম্ম করিবার সময়ে নীলবর্ণের চশমা ব্যবহার করিতে অনুমতি দেওয়া উচিত। কিন্তু যাবৎ না কোরইডের রক্তাধিক্য সম্পূর্ণ তিরোহিত হয় তাবৎ কার্য্যাদি করিতে নিষেধ করা কর্ত্তব্য। কোরইডে প্রাদাহিক পরিবর্ত্তন সকল বর্ত্তমান থাকিলে অল্প মাত্রায় বাইক্লোরাইড্ অফ্ মার্কারি ব্যবহার করিলে উক্ত পরিবর্ত্তন নিবারণের উপকার করে।

যাহাহউক অনেক স্থলেই সাধারণ স্বাস্থ্যের উপর লক্ষ্য রাখিয়া চক্ষুর উপর শীতল বারিধারা দেওয়া ও চক্ষুকে বিশ্রাম দেওয়াই আমাদিগের জ্ঞাত উপায় সকলের মধ্যে অতি উৎকৃষ্ট। শাঙ্খ্যদেশের চর্ম্মের নিম্নে একটি ইষু (issue) স্থাপন করা যাইতে পারে। এইরূপ প্রকারে বুদ্ধিপূর্ব্বক চিকিৎসা করিলে কোরইডের প্রবল পরিবর্ত্তন সকলের পরিচায়ক লক্ষণ সকল ক্রমে ক্রমে শমতা প্রাপ্ত হয়। তখন চক্ষুর কার্য্য করিতে রোগীর অত্যন্ত সাবধান হওয়া উচিত।

এই সকল নিয়ম সুন্দর রূপ প্রতিপালিত হইলে যে, রোগীর দৃষ্টি রক্ষা হইবে, তাহা আমরা ভরসা করিতে পারি। অপর সতর্ক থাকা উচিত যে, যে কোন সময়েই হউক চক্ষুতে বেদনা ইত্যাদি উপস্থিত হইলেই পূর্ব্বোক্ত রূপে পুনরায় চিকিৎসা করা যায়, যাহাতে ঐ হানিজনক পরিবর্ত্তন আর বৃদ্ধি পাইতে না পারে। এস্থলে ইহা বলা বাহুল্য যে, কোরইড্ রেটিনা কিম্বা ভিট্রিয়াসে কোন প্রকার পরিবর্ত্তন উপস্থিত হইলে সতর্ক হইয়া ভাবিফল প্রকাশ করা বিধেয়। রোগীর যে পরিমাণ দৃষ্টিশক্তি থাকে তাহা রক্ষা

করাই আমাদিগের উদ্দেশ্য, তাহার যাহা বিনষ্ট হইয়াছে তাহার পুনঃস্থাপন করা আমাদিগের উদ্দেশ্য নহে।

অবশেষে যাহাতে আলোক বক্রকারিণী ক্ষীণ শক্তির উন্নতি হইতে পারে তজ্জন্য রোগীকে উপযুক্তরূপ কন্‌কেভ্ চশমা ব্যবহার করিতে উপদেশ দেওয়া অধিক আবশ্যকীয়। ইহাতে নিকট-দৃষ্টিবশতঃ যে বর্দ্ধিত কন্‌ভারজেন্স্ বা চক্ষু নত করিবার আবশ্যক হয়, তাহা নিবারিত থাকে। রোগীকে সতর্ক করিয়া দেওয়া উচিত যে, সে চিৎ হইয়া অধ্যয়ন বা কাগজের উপরে অবনত হইয়া লিখা পড়া না করে।

ব্যাধির উপশমনার্থ ইহা অপেক্ষাও অধিক চিকিৎসার আবশ্যক করে। ডাক্তার গিরড্ টিউলন্ ইহা প্রমাণ করিয়াছেন যে, এই ক্রমবর্দ্ধিত নিকট-দৃষ্টি রোগ অভ্যন্তর দিক্‌স্থ সরল পেশীর ক্ষীণতা প্রযুক্ত ঘটে। তিনি এবং অধ্যাপক ভন্‌গ্রাফি এই নিমিত্ত ক্রম-বর্দ্ধিত পোষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা রোগে বাহ্যদিক্‌স্থ সরল পেশী বিভাজিত করিতে অনুমোদন করেন। এই বিজ্ঞ চিকিৎসকের নিকট এইরূপ-দৃষ্টি রোগগ্রস্ত একটি রোগী উপস্থিত ছিল, তাহার পর্য্যায় ভাবাপন্ন তির্য্যক দৃষ্টি আরম্ভ হইয়াছিল। ঐ রোগীর টেনটমী শস্ত্রক্রিয়া দ্বারা বাহ্যদিক্‌স্থ সরল পেশীকে বিভাজন করাতে ১৩ ভাগ নিকট দৃষ্টির হ্রাস হইয়াছিল, অর্থাৎ ⅓ হইতে ⅙ অংশ হইয়াছিল। ডাক্তার ডার্ব্বি উপদেশ পূর্ণ যে সকল রোগীর বৃত্তান্ত প্রকাশ করিয়াছেন, তাহাতে ক্রম-বর্দ্ধিত নিকট-দৃষ্টিরোগ আভ্যন্তরিক সরল পেশী বিভাজন দ্বারা আরোগ্য হইয়াছিল ইহা বিশেষ প্রমাণ হয়।* ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন তাঁহার নিকটেও এইরূপে তিনটি রোগী উপকার প্রাপ্ত হয়।

কোরইডে টিউবার্‌কিউলার পদার্থের সঞ্চয়। (tubercular matter in the Choroid)। ইহা প্রায় ক্ষয়রোগগ্রস্ত রোগীদেরই ঘটিয়া থাকে। এইরূপ বর্ণনার একটি রোগীর চক্ষুর অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করিলে নির্দ্দিষ্ট সীমা বিশিষ্ট কতকগুলি গোলাপ বর্ণের স্থান দৃষ্টিগোচর হয়, যাহাদিগকে সচরাচর অপ্‌টিক্ ডিস্কের নিকটে দেখা যায়। টিউবারকিউলার পদার্থ যেমন

* Progressive Myopia and its operative cure, by R. H. Derby, Ophthalmic Surgeon to the Demilt Dispensary.

বৃদ্ধি পাইতে থাকে, তাহাদিগের দ্বারা কতকগুলি গুটিকা গঠিত হয় যাহাদের দ্বারা কোরইডের বর্ণদায়ক কোষগুলি পার্শ্বে অপসৃত হয়। এই হেতুতে ইহাদের বাহ্যসীমা কালবর্ণের রেখা দ্বারা বেষ্টিত থাকে। আর তাহাদের বিষম এবং উন্নত প্রদেশ ঐ স্থানীয় অন্য কোন অবস্থার সহিত কখনই ভ্রম হইতে পারে না। রোগ যতই উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পাইতে থাকে কোরইডের ক্রিয়া সমস্ত ততই বিশৃঙ্খল হইয়া আইসে। ভিট্রিয়াসের স্বচ্ছতা তিরোহিত হয় এবং তখন আর গভীরতম প্রদেশের পরিবর্ত্তন সকল নয়ন-গোচর হয় না। এরূপ বোধ হয় না যে, টিউবারকিউলার পদার্থ দ্বারা কোরইডে উত্তেজনা কিম্বা বেদনা উপস্থিত হয়।*

যদি এই সকল স্থলে দৃষ্টির বিশৃঙ্খলতা থাকে তাহা কোরইডের রক্তবহা-নাড়ী সকলের ব্যাধিপ্রযুক্তই হইয়া থাকে। ঐ সকল নাড়ীর আবরক পার্থিব পদার্থ দ্বারা অনুগৃহীত হওয়াতে বিধান সকলের পোষণ কার্য্যের অনেক ব্যাঘাত জন্মে। এই হেতু সিলিয়ারী পেশীর দুর্ব্বলতা এবং ভিট্রি-য়াসের আবিলতা উপস্থিত হয়। দৃষ্টিমেরুর উপরিভাগে টিউবার্কিউলার পদার্থ সঞ্চিত হইলে রেটিনাকে তৎস্থানচ্যুত করিয়া উহার ক্রিয়ার অনেক্ ব্যাঘাত জন্মায়। কিন্তু এরূপ স্থল অতি বিরল।

কোরইডের আঘাত ও অপায় (Wounds and Injuries of the choroid)। কোরইড যে ভাবে চতুর্দ্দিকে আবৃত থাকে তাহাতে ইহা স্পষ্টই দেখা যাইতেছে যে স্ক্লেরটিক্ কিম্বা চক্ষুর বহিঃস্থিত অন্যান্য বিধানগুলি আহত না হইলে উহা আহত হইতে পারে না। কোরইড্ এবং স্ক্লেরটিক্ পরস্পর এরূপ ভাবে মিলিত থাকে যে স্ক্লেরটিক্ ভিন্ন হইলেও তাহার মধ্য দিয়া কোরইড্ বহির্গত হইয়া উন্নতভাবে থাকে না। বস্তুত কোরইডের আঘাত রেটিনার এবং চক্ষুর অন্যান্য বিধানের আঘাতের সহিত তুলনা করিলে অতি যৎ-সামান্য বলিয়া বোধ হয়।

মুষ্টি কিম্বা তদ্রূপ অন্য কোন আঘাত চক্ষুর কোন স্থানে পতিত হইলে তদ্দ্বারা কখন কখন উহার রক্তনাড়ী ছিন্ন হইয়া যায়। রক্তস্রাব অধিক পরিমাণে হইলে তাহা রেটিনা ভেদ করিয়া ভিট্রিয়াসে প্রবেশ করে এবং

* Carter's Translation of Zander "On the Ophthalmoscope," p. 159.

হয়ত সম্মুখবর্ত্তী কুটীর পর্য্যন্ত উপস্থিত হয়। চক্ষুগোলক পিচ্চিত হওয়ার পরে কোরইডের ক্ষতচিহ্ন জীবিতাবস্থায় অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা দেখা যাইতে পারে।* সামান্য স্থলে কোরইডের মধ্যে অতি অল্প স্থানে রক্ত সংযত হইয়া থাকিতে পারে যে স্থলে উহা অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা দৃষ্ট হয়। রেটিনার রক্তবহা নাড়ীগুলিকে উহার উপরে বিন্যস্ত থাকিতে দেখা যায়।

দুরূহ স্থলে যন্ত্রণা হউক আর নাই হউক আঘাত পতিত হওয়া অবধিই রোগীর দর্শন শক্তি সম্পূর্ণ নষ্ট হয়। চক্ষু পরীক্ষা করিলে হয় ত আমরা সমুখস্থ কুটীর রক্ত পূর্ণ দেখিতে পাই। এ রক্তস্রোত এত দূর পর্য্যন্ত ধাবিত নাও হইতে পারে। কিন্তু কনীনিকা বিস্তৃত করিয়া অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা পরীক্ষা করিলে ভিট্রিয়াসকে অস্বচ্ছ এবং রক্তপূর্ণ দেখা যায়। কিন্তু ইহাপেক্ষা সামান্য স্থলে, যে স্থলে রক্তস্রাব সীমাবদ্ধ স্থানে হয়, রোগী দৃষ্টির আবিলতা মাত্র প্রকাশ করিয়া থাকে। ইহা আবার কোরইডে সংযত রক্ত খণ্ডের অবস্থিতি বশতঃ রেটিনা সম্মুখদিকে কিঞ্চিৎ নত হওয়াতে ঘটিয়া থাকে।

ভাবিফল। দেখিতে যেরূপ হানি হইয়াছে বলিয়া বোধ হয় ইহার ভাবিফলও সেইরূপ হানি জনক হইয়া থাকে। দেখিতে যেরূপ, ইহা বলিবার তাৎপর্য্য এই যে অধিক পরিমাণে রক্তস্রাব হইলে, যাবৎ সেই রক্ত শোষিত না হয়, তাবৎ কি পরিমাণ ক্ষতি হইয়াছে নির্ণয় করা দুষ্কর। কিন্তু এরূপ অতি অল্পস্থানে ঘটে, যে চক্ষুর মধ্যে অধিক রক্তস্রাব হইলে তদ্দারা রেটিনা ছিন্ন কিম্বা দর্শন-যন্ত্রের গুণের কোন প্রকারে ক্ষতি না হয়।

ইহাপেক্ষা সামান্য স্থলে কতিপয় দিবসের মধ্যে রক্ত শোষিত হইয়া যায় দর্শন শক্তিও সম্পূর্ণ রূপ পূর্ব্বাবস্থা প্রাপ্ত হয়।

কোরইডের কোন স্থানে ব্যাধি থাকিলে দৈব ঘটনা বশতঃ তথা-হইতে রক্তস্রাব হইবার বিলক্ষণ সম্ভাবনা থাকে। নিকটদৃষ্টি রোগীর পোষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা রোগ হইলে এরূপ রক্তস্রাব হইতে অনেক স্থলে দেখা যায়। ইহাদের দৃষ্টির অসম্পূর্ণতাই অন্যান্য ব্যক্তির অপেক্ষা ইহাদের চক্ষুতে

* See Cases reported by Dr. P. Frank, Ophthalmic Hospital Reports, Vol. iii p. 84.

আঘাত লাগিবার বিশেষ অনুকূল হয়। কারণ তাহারা উহাকে সতর্ক রাখিতে সম্যক্ সমর্থ হয় না। তদ্ব্যতীত ইহাদের চক্ষু-গোলকও কিঞ্চিৎ উন্নত হইয়া থাকে। এ ভিন্ন কোরইড্ ব্যাধিত হওয়া প্রযুক্ত উহার রক্তবহা-নাড়ীগুলি ভঙ্গুর হওয়ায় চক্ষুতে আঘাত লাগিবামাত্র উহারা বিদীর্ণ হইয়া যায়। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন তিনি এরূপ অনেক স্থলে ভিট্রিয়াসের মধ্যে রক্তস্রাব হইতে দেখিয়াছেন। এবং তৎপরে ঐ সকল স্থলে রেটিনার বিস্তৃত সংযোগ-চ্যুতি দেখা গিয়াছিল। রেটিনা অব্যাহতি পাইলেও এই সকল স্থলে রক্ত কোরইড্ মধ্যে সংযত হইয়া উহার বিধানের এত হানি উপস্থিত করে যে উহার পরে শুষ্কতা উপস্থিত হয়। এবং তাহার অনতি পরেই লেন্স্ ও ভিট্রিয়াসের অস্বচ্ছতা জন্মে।

চিকিৎসা। এরূপ ঘটনা হওয়ার পরেই রোগী চিকিৎসার্থ উপস্থিত হইলে চক্ষুতে বরফ প্রয়োগ, এবং চক্ষুকে বিশ্রান্ত রাখিয়া অধিক রক্তস্রাব নিবারণের চেষ্টা করাই যুক্তিযুক্ত, কিন্তু বিলম্ব হইলে কেবল প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ্ দিয়া চক্ষুকে বিশ্রান্ত ভাবে রাখাই ন্যায়-সঙ্গত।

কখন কখন গ্লকোমা রোগবশতঃ কিম্বা চক্ষু অত্যধিক সময় কার্য্যে নিযুক্ত রাখার জন্য কোরইডের রক্তবহানাড়ীগুলিতে রক্তাধিক্য হইলেও আমরা কখন কখন ইহাতে রক্তস্রাব হইতে দেখিতে পাই। স্রাবিত রক্ত গাঢ় লোহিত বর্ণ দেখায়। ইহার আকার ও আয়তন নানা প্রকার হইয়া থাকে ও রেটিনার পশ্চাতে স্থিত বলিয়া বোধ হয়। অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা এই সংযত রক্তের উপরে রেটিনার রক্তনাড়ীগুলি ন্যস্ত আছে, এরূপ দৃষ্ট হইয়া থাকে। এই সংযত রক্ত খণ্ডের স্থান এবং আয়তন অনুসারে আমরা ভাবিফল অনুমান করিতে পারি। অরাসিরেটার নিকটে অল্প স্থানে রক্তস্রাব হইলে তাহা শোষিত হইয়া যাইতে পারে এবং চক্ষুর কোন অনিষ্টও না হইতে পারে। দৃষ্টিমেরুতে অধিক পরিমাণে রক্তস্রাব হইলেও এরূপ ঘটিতে পারে কিন্তু সচরাচরই স্কোটোমা (Scotoma) ঘটিয়া থাকে। কোন স্থানিক ব্যাধি প্রযুক্ত রক্তস্রাব হইলে তাহার পুনঃপুনঃ আবির্ভাব হইবার সম্ভাবনা থাকে।

কোরইডের সংযোগ চ্যুতি (Detachment of Choroid)। স্ক্লেরটিক্ হইতে কোরইডের বিচ্ছেদ, আঘাত অথবা কোন প্রকার ব্যাধি যথা কোরইডে

কোন অর্ব্বুদের উৎপত্তি প্রভৃতি কারণে ঘটিয়া থাকে।* অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা আমরা কোরইডের এই বিদারণ নয়ন গোচর করিতে পারি এবং ইহার মধ্যে দিয়া ধবল বর্ণের চিক্কণ স্ক্লেরটিকও দেখা যাইতে পারে। অবশ্যই এই সকল স্থলে রেটিনাও কোরইডের সহিত বিযুক্ত হয়। এবং চক্ষুর দর্শন শক্তি আহত স্থলে উহা অসাধ্য রূপে চিরকালের জন্য বিনষ্ট হয়।

কোন কোন স্থলে কোরইড্ স্ক্লেরটিক হইতে রক্ত এবং স্রাবিত রস দ্বারা স্ক্লেরটিকের সংযোগ হইতে চ্যুত হয়।† এই স্রাবিত রক্ত বা রস স্ক্লেরটিকে প্রবেশ করিয়া কোরইডকে স্ক্লেরটিক হইতে পৃথক করে এবং ভিট্রিয়াস কুটীরের মধ্যে উহাকে রেটিনার সহিত উচ্চীভূত করিয়া রাখে। কিন্তু ইহার সুস্পষ্ট লক্ষণ এই যে, কোরইডের রক্তবহা নাড়ীগুলি এবং তন্মধ্যবর্ত্তী স্থানগুলি রেটিনার অনতি পশ্চাতেই দেখা যায়। এইরূপে যে উচ্চতা উৎপন্ন হয় তাহাকে ট্রান্স্মিটেড্ আলোক দ্বারা দেখা যাইতে পারে। এবং কোরইড্ হইতে উত্থিত সাংঘাতিক অর্ব্বুদ বলিয়া ভ্রম হইতে পারে। কিন্তু যে সকল স্থল বর্ণিত হইল তথায় রোগীর ইতিবৃত্ত এবং চক্ষু গোলকের বর্দ্ধিত আয়াম কিম্বা সাংঘাতিক ব্যাধি সকলের অপরাপর লক্ষণের অভাব দেখিলে সম্যক্ রোগ নির্ণয় হইতে পারে।

**কোরইডের সমবেদন বশতঃ উত্তেজনা।** (Sympathetic Irritation of the Choroid)। ইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগের লক্ষণ পূর্ব্বেই বর্ণনা করা গিয়াছে, এবং তৎকালে ইহা বর্ণিত হইয়াছে যে কোরইড্ কিম্বা সিলিয়ারি বড়ির আঘাত বা অপায় বশতঃ এরূপ ঘটনা সচরাচর ঘটিয়া থাকে। কোরইডের সমবেদন জনিত উত্তেজনার লক্ষণ ইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগের ন্যায় হয়।

## কোরইডের অর্ব্বুদ সমূহ। (Tumours of the choroid)।

কোরইডের সারকোমা (Sarcoma of the choroid)। কোরইডের সার্কোমা রোগেতেও অন্যান্য স্থানের ন্যায় বহুল পরিমাণে কৌষিক পদার্থ

* Ophthalmic Review, vol. i. p. 79.

† A Treatise on the Diseases of the Eye by Sollberg Wells, Third Edition page 511.

(Cellular Elements) নক্ষত্রপুঞ্জাকৃতি (Stellate) ও তুলার পেঁজের ন্যায় (Spindleshaped) কিম্বা গোলাকার কনেক্‌টিব্ টিস্থর সেলের ন্যায় বহুল পরিমাণে কৌষিক পদার্থ দৃষ্ট হইয়া থাকে। কনেক্‌টিব্ টিস্থর সেল হইতে ইহাদের বিশেষ এই যে, ইহারা সম্পূর্ণ কনেক্‌টিব্ টিস্থর আকার প্রাপ্ত হয় না। যাহা হউক সেল সকলের অন্তর্বর্ত্তী পদার্থের সহিত ইহাদের মিশ্রিত হইবার বিশেষ সম্ভাবনা থাকে। এই হেতু অপেক্ষাকৃত অধিক রক্তনাড়ী বিশিষ্ট অপেক্ষাকৃত দৃঢ় নির্ম্মাণ ইহাতে দৃষ্ট হইয়া থাকে। এইসকল বিষয় দ্বারা সারকোমা রোগকে ইপিথিলিওমা এবং ক্যান্‌সার হইতেও পৃথক করা যায়। সারকোমাতে যে আমরা কেবল অধিক পরিমাণে কৌষিক পদার্থই দেখিতে পাই এমত নহে কিন্তু এই সকল পদার্থে কতক পরিমাণে কৃষ্ণবর্ণদায়ক পদার্থ অবস্থিতি করে যাহাতে উহার আকার মেডালারী বা মেলানোটিক্ (Medullery or Melanotic) প্রকারের ন্যায় হয়। কোরইডের ন্যায় বর্ণদায়ক স্থান সকলে ইহা অধিক জন্মিয়া থাকে।

লক্ষণ।—কোরইডের সারকোমা উহাতে একটি দাগের ন্যায় বা উচ্চতার ন্যায় হইয়া আরম্ভ হয়। ইহা অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা দেখা যাইতে পারে। মূলদেশ ক্রমে ক্রমে বৃদ্ধি পাইতে থাকে, তৎসঙ্গে সঙ্গে অর্ব্বুদও সম্মুখদিগে রেটিনার উপর পর্য্যন্ত বৃদ্ধি পায়। তাহাতে উহার কোমল পদার্থের পরিবর্ত্তন ঘটাইয়া উহার স্নায়ু পদার্থকে অস্বচ্ছ করে। এই সময়ে বর্দ্ধনশীল সারকোমা এবং অস্বচ্ছ রেটিনার অন্তরে জলীয় পদার্থের সঞ্চয় হয় যদ্দ্বারা এই শেষোক্তটি তরঙ্গের ন্যায় উচ্চ হইয়া থাকে। এবং যতবারই চক্ষু বিঘূর্ণিত হউক না কেন তাহার সঙ্গে সঙ্গে উহাও দুলিতে থাকে। ইহা অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা ভিট্রিয়াস্ চেম্বারে দেখা যাইতে পারে।

সাধারণ নিয়ম স্বরূপ ইহা বলা যাইতে পারে যে, ইহা বৃদ্ধি পাইতে অধিক সময় লাগে না কিন্তু সময়ে ইহার বিরাম কালও থাকিতে পারে। সারকোমা যতই বৃদ্ধি পাইতে থাকে কোরইড্ও তত আক্রান্ত হইতে থাকে। অক্ষিদর্পণও ভিট্রিয়াস্ অস্বচ্ছ হইয়া উঠে। রোগের প্রথমাবস্থায় ইরিডো-কোরইডাইটিস্ সচরাচর অন্যান্য লক্ষণের সহিত প্রাদুর্ভূত হয়। শেষাবস্থায় কর্ণিয়া অস্বচ্ছ ও ঘোর হইয়া উঠে। চক্ষুর অভ্যন্তরের আয়াম অনেক বৃদ্ধি

হয়। রোগী সচরাচর চক্ষুর অভ্যন্তরে ও তৎপার্শ্বে অত্যন্ত বেদনা অনুভব করে।

রোগ যতই বৃদ্ধি পাইতে থাকে সিলিয়ারী প্রদেশ ষ্ট্যাফিলোমার ন্যায় উন্নত হইয়া উঠে। কর্ণিয়া এবং স্ক্লেরটিক্ ছিদ্রীভূত হয়। এবং ঐ অর্ব্বুদ ছিদ্র মধ্য দিয়া সারকোমার ন্যায় আকার বিশিষ্ট দেখায়। এরূপ কখন কখন ঘটে যে, ঐ অর্ব্বুদ চক্ষুর অভ্যন্তরে থাকিতে থাকিতেই মেদে পরিবর্ত্তিত এবং শুষ্ক হইয়া যায়। অক্ষিগোলকও তখন কুঞ্চিত হইয়া একটি বোতামের ন্যায় উক্ত অস্বাভাবিক পদার্থের অবশিষ্টাংশের উপরে অবস্থিতি করে। এই অবশিষ্টাংশ হয়ত শীঘ্রই হউক বা কিঞ্চিৎ বিলম্বেই হউক উহাতে লুক্কায়িত তেজকে পুনরুদ্দীপ্ত করে, এবং অধিকতর দ্রুততার সহিত বৃদ্ধি হয় বলিয়া ভয় করিবার অনেক কারণ আছে। কোন কোন স্থলে কোরইডের সারকোমা দর্শন স্নায়ুর আবরণকে আক্রমণ করিতে দেখা গিয়াছে। এবং পশ্চাৎ দিগে বৃদ্ধি পাইয়া উহার প্রকৃত অবস্থা অবগত হইবার পূর্ব্বেই চক্ষু-কোটরের এপেক্স্কে এরূপ ভাবে পূর্ণ করে যে তদ্দ্বারা চক্ষু বাহ্যদিগে অপসৃত হইয়া উভয় পুটের মধ্যে কিঞ্চিৎ উন্নত হইয়া অবস্থিতি করে।

কার্সিনোমা (Carcinoma)। কার্সিনোমা রোগকে সারকোমা হইতে এইরূপে প্রভেদ করা যায় যে, ইহাতে একটি জালাকার নির্ম্মাণ বা ষ্ট্রোমা (Meshwork or Stroma) থাকে; যাহাদের অন্তর্ব্বর্ত্তী স্থানে রাশি রাশি কোষগুলি অবস্থিতি করে। ইহাদের আকার প্রায় তুলার পেঁজের ন্যায় হয় যাহাদের অন্তে এক একটি সূক্ষ্ম প্রবর্দ্ধন থাকে যাহাদিগকে পোল্স্ (Poles) বলা যায়। কার্সিনোমার ষ্ট্রোমার মধ্যে যে সকল অ্যাল্ভিওলার্ স্থান সকল থাকে তাহারা অর্ব্বুদকে কর্ত্তন করিলেই দৃষ্টিগোচর হয়। এবং আদর্শকে কিঞ্চিৎমাত্র পীড়ন করিলেই জালকোষের অন্তরস্থিত কৌষিক পদার্থ সকল বহির্গত হইয়া যায়। সদা সর্ব্বদা এই সকল কোষে বহুল পরিমাণে বর্ণদায়ক পদার্থ থাকে।

কার্সিনোমা অতিশয় সাজ্ঘাতিক ব্যাধি। ইহা অনায়াসে সকল প্রকার বিধানকে এমন কি অস্থি পর্য্যন্ত আক্রমণ করে এবং স্ক্লেরটিকের ন্যায় সূত্রময় বিধানকে আরও শীঘ্র আক্রমণ করে। ক্যান্সার্ রোগে নিকটবর্ত্তী স্থানের

লিম্ফ্যাটিক্ গ্রন্থি সকল শীঘ্রই আক্রান্ত হয় এবং ক্যাকেক্‌সিয়া বা স্বাস্থ্যের হানি হওয়া এ রোগের একটি প্রধান লক্ষণ। কোন স্থানে ক্যান্‌সার রোগ উপস্থিত হইলে তথায় রোগী অসহ্য যন্ত্রণা অনুভব করে। কোরইডের কার্সিনোমা হওয়া অতি বিরল ঘটনা কিন্তু কখন কখন মেডালারীও মেলানোটিক্ আকারের ক্যান্‌সার হইতে দেখা যায়।

চিকিৎসা।—কোরইডের সারকোমা ও ক্যান্সার রোগের প্রথমাবস্থায় অক্ষিকোটরে অস্বাভাবিক বৃদ্ধি ধাবিত হওয়ার পূর্ব্বেই অক্ষি গোলক নিষ্কাষণ দ্বারা রোগ শান্তির চেষ্টা পাওয়া উচিত। পরে যখন অর্ব্বুদ স্ক্লেরটিক্ এবং অন্যান্য নিকটবর্ত্তী স্থান সকল আক্রমণ করে তখন ছুরিকা দ্বারা চক্ষুকে বহির্গত করা ন্যায়সঙ্গত নহে।* রোগের যন্ত্রণা নাশার্থ বেদনা নিবারক ঔষধি এবং ঐ বৃদ্ধির উপরে ক্লোরফর্ম্মের বাষ্প প্রয়োগ করা যাইতে পারে কিন্তু এই বেদনা নিবারণ ভিন্ন অন্য কিছুই করা যায় না।

---

* "A Practical Work on the Diseases of the Eye," by F. Tyrrell, vol. ii. p. 165-187; Dalrymple, "Pathology of the Eye," Pl. XXXIII. (letterpress.)

# একাদশ অধ্যায়।

## রেটিনার রোগ সমূহ।

## DISEASES OF THE RETINA.

### রক্তাধিক্য এবং প্রদাহ।

রেটিনার রক্তাধিক্য পীড়া অতি অল্পকাল স্থায়ী হইতে পারে। উহা কেবল মাত্র চক্ষুর অত্যন্ত নিয়োগে অথবা পাকস্থলীর অনিয়মিত অবস্থার উপরে নির্ভর করিতে পারে। এই সকল স্থলে ইহা এত দ্রুতবেগে ইহার গতি শেষ করে যে তাহাতে চিকিৎসক বা রোগী তৎসম্বন্ধে জ্ঞাত থাকিতে না পারিবার সম্ভাবনা। কিন্তু রক্তাধিক্যের উত্তেজক কারণ যাহাই হউক না কেন, ইহা যদি এমত ভাবে প্রবল থাকে যে, তাহাতে রেটিনার ক্রণিক অর্থাৎ পুরাতন রক্তাধিক্য উপস্থিত হয়, তাহা হইলে উহা ভয়ানক ফলোৎপাদন করে।

যদ্যপি রক্তাধিক্য অতি অল্পকাল স্থায়ী না হয়, তাহা হইলে আমরা রেটিনাকে অধিক বা অল্প পরিমাণে শোফযুক্ত দেখিতে পাই। এবং যদি রক্তবহা নাড়ীর রক্তাধিক্য ও শোফ এক সঙ্গে থাকে তাহা হইলে আমরা এই বিষয়ে নিশ্চয় বলিতে পারি, যে তাহাতে স্বাস্থ্যের সীমা অতিক্রান্ত এবং পীড়া আরম্ভ হইয়াছে। এমত স্থলে, রক্তাধিক্য এবং ইহার আনুষঙ্গিক পরিণাম সমূহ, উক্ত অংশকে স্বাভাবিক অবস্থায় স্থাপিত করিয়া সম্পূর্ণ রূপে অদৃশ্য হইলেও, ইহা স্মরণ করিয়া আমাদের সাবধানে থাকা কর্ত্তব্য যে এস্থলে রস নির্গমন, যদিও স্বয়ং দোষশূন্য, কিন্তু ইহা এমন একটি ভঙ্গপ্রবণ এবং কোমল বিধানে ঘটিয়াছে যে, উহা শীঘ্রই আঘাতিত বা কোরইড্ হইতে স্বতন্ত্র হইতে পারে।

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা দৃষ্ট মূর্ত্তি সকল। পূর্ব্বেই ইহা বলা হইয়াছে যে যেখানে রেটিনার উপরিভাগে আর্টারি ও ভেইন্ ভ্রাম্যমাণ থাকে, তদ্ব্যতীত স্থলে কৃত্রিম আলোকের দ্বারা পরীক্ষিত হইলে, ভারতবাসীর সুস্থ রেটিনার বর্ণ সর্ব্বত্র উজ্জ্বল শ্লেট প্রস্তরের ন্যায় হইয়া থাকে। সুতরাং এই দেশবাসীর সম্বন্ধে, যদি রেটিনা ঘোর রক্তবর্ণ দেখায়, ঐ বর্ণ যত সামান্য রূপে পরিবর্ত্তিত হউক না কেন, যদিও সঙ্ঘটিত এই সকল পরিবর্ত্তন যথার্থ পীড়ার সমান না হইতে পারে, তথাচ আমরা এতৎসম্বন্ধে নিশ্চয় হইতে পারি যে কোন প্রকার মন্দ ঘটিয়াছে। দৃষ্টান্তস্বরূপ ইহা উল্লেখ করা যাইতে পারে, যে যদ্যপি য্যাট্রপাইন্ দ্বারা কনীনিকা বিস্তারিত করা যায় এবং যদি তদনন্তর রোগী সূর্য্যালোকে ভ্রমণ করে, ঈদৃশ রূপে সঞ্জাত উত্তেজন অল্পকালস্থায়ী রক্তাধিক্য এবং রেটিনার লৌহিত্য উৎপাদন করে।

এই সময়ে ইহা বলিয়া রাখা উচিত, যে রোগীর চক্ষু যাবৎ অক্ষিবীক্ষণের দ্বারা পরীক্ষিত না হয়, তাবৎকাল পর্য্যন্ত তাহাতে য্যাট্রপিন্ প্রযুক্ত করিতে বিলম্ব করা যুক্তিযুক্ত। এবং তাহা পূর্ব্বদিন প্রয়োগের পর পরদিন পরীক্ষার নিমিত্ত রোগীকে সূর্য্যালোকে আনয়ন করা উচিত নহে। কারণ তাহার অন্যথা হইলে, পীড়ার পরিণাম অথবা আলোকের আধিক্য সঞ্জাত উত্তেজনের নিমিত্তই রেটিনার রক্তবহা নাড়ীগুলির এরূপ অবস্থার পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয়, তাহা নিরূপণ করা অসম্ভব হয়। কিন্তু কোন কোন স্থল ব্যতীত উপর্য্যুক্ত নিয়ম সচরাচর প্রবল দেখিতে পাওয়া যায়। এবং এ দেশবাসীর রেটিনার লৌহিত্য পীড়ার পরিচায়ক।

ইহা অবশ্যই স্বীকার করিতে হইবে, যে সম্প্রতি যাহা যাহা বলা হইল, তাহা তাহা ইউরোপ বাসীদিগের সম্বন্ধে বক্তব্য নহে। অতএব সুন্দর জাতিদিগের মধ্যে, রক্তাধিক্য হইলে রেটিনার শিরাসমূহের রক্তপূর্ণ অবস্থা সচরাচর স্পষ্ট লক্ষিত হয়। এবং কেবলমাত্র একটি চক্ষু পীড়িত হইলে, যদি ইহার অবস্থা অন্যটির অবস্থার সহিত তুলনা করা হয়, তবে পীড়ার স্বভাব নির্ণয় সম্বন্ধে কোন সংশয় থাকে না। এই সকল স্থলে রেটিনার ভেইন সমূহ বক্র ও রক্তপূর্ণ হইতে পারে। এবং রক্তপূর্ণ ও শোফযুক্ত রেটিনা দ্বারা

কোরইডের রক্তবহা নাড়ী ও ইপিথেলিয়াল কোষ সকল আচ্ছাদিত হয়। এই সকল পরিবর্ত্তন মৃদু আলোক দ্বারা স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়।

কারণ। রক্তাধিক্য বিবিধ কারণে উৎপন্ন হইতে পারে। কিন্তু প্রায় সকল স্থলেই কোন না কোন প্রকারে দূষিত রক্ত (Blood dyscrasia) জন্য হইয়া থাকে। ইহা প্রায় গুপ্তভাবে থাকে। অত্যন্ত পরিশ্রম প্রভৃতি বিবিধ উত্তেজক কারণ প্রযুক্ত, ইহা প্রবলভাবাপন্ন হয়। এবং আমরা দেখিতে পাই, যে এইরূপ পীড়া কলিকাতার পোষাক প্রস্তুতকারী এবং দরজীদিগেরই সচরাচর হইয়া থাকে। এই সকল লোক সচরাচর রাত্রি জাগরণ করিয়া তৈল বিশিষ্ট প্রদীপের আলোকে কার্য্য করে। ইহার শিখা উজ্জ্বলতায় ফার্দিং রস্‌লাইট্ (Farthing rushlight) এর শিখার সঙ্গেও সমান নহে। পুনঃ তাহার সঙ্গে সঙ্গে ম্যালেরিয়া (Malaria), নির্ম্মল বায়ুর অভাব এবং নিকৃষ্ট ভরণপোষণের দ্বারা সাধারণ স্বাস্থ্যের হানি হইয়া থাকে।

অধিকক্ষণ কার্য্য করিলে যে শারীরিক অংশ ধ্বংস হয় তাহার ক্ষতি পূরণ করা আবশ্যক হয়। কিন্তু সেই ক্ষতি পূরণ না হইলে অর্থাৎ অতিরিক্ত কার্য্য বশতঃ অতিরিক্ত পোষক পদার্থের প্রয়োজন হইলে উক্ত অস্বাভাবিক কার্য্য সেই প্রয়োজনের সঙ্গে সঙ্গে আরম্ভ হয়। এবং যদিও আমরা ইহার স্নায়ু উপাদানগত পরিবর্ত্তন সকলের অর্থ গ্রহণ করিতে না পারি, কিন্তু কৈশিক নাড়ী সমূহের রক্তপূর্ণ মূর্ত্তিদ্বারা তাহাদিগের বিষয় সূক্ষ্মরূপে বিচার করিতে পারি। যদি রক্তাধিক্যের উত্তেজক কারণ ক্রমাগত বর্ত্তমান থাকে, তাহা হইলে এই দুইটি ঘটনার মধ্যে একটি অবশ্য হইবে। হয় ত রেটিনা হ্রাস প্রাপ্ত হয় এবং আর রক্তের আবশ্যক না হওয়াতে, রক্তাধিক্য ক্রমে ক্রমে শমতা প্রাপ্ত হয়, অথবা রক্তাধিক্য সমভাবে থাকাতে, নূতন বিধান সকল উৎপন্ন হয় এবং উহারা রেটিনার কোমল স্নায়ু উপাদান সকলের সহিত মিশ্রিত হইয়া ইহার স্পর্শশক্তি সম্পূর্ণরূপে ধ্বংস করে।

অক্ষিকোটরের রক্তবহানাড়ী সমূহ কোন প্রকার পীড়া প্রাপ্ত হইলে ভৌতিক কারণে রক্ত সঞ্চালনের বাধা বশতঃ রেটিনার রক্তাধিক্য উপস্থিত হয়। কিন্তু ইহার পর ইহা ও অত্যন্ত চক্ষু নিয়োগের পর দূরদর্শী ও

নিকটদর্শী রোগীদিগের যে রক্তাধিক্য দেখা যায় তাহা সম্পূর্ণরূপে বিবৃত হইবে।

ম্যালেরিয়ার প্রভাব এই অবস্থায় অধিকতর সচরাচর এবং অধিকতর ফলপ্রদ কারণ হইতে দেখা যায়। ইহা অবিলম্বে রক্তের মধ্য দিয়া কার্য্য করিতে থাকে এবং রক্তের গঠন-সম্বন্ধীয় পরিবর্ত্তন উপস্থিত করে। তাহাতে উহা শরীর পোষণে অসমর্থ হয় এবং তন্নিবন্ধন কৈশিকী নাড়ীর মধ্য দিয়া ইহার গতির বিলম্ব হওয়াতে, স্থানীয় রক্তাধিক্য হইয়া থাকে। এরূপ না হইলে আমাদিগের ইহা অবশ্যই বিবেচনা করিতে হইবে, যে উক্ত বিষ রক্তস্রোতে প্রবিষ্ট হইবার পর, সাক্ষাৎ রূপে সমবেদন স্নায়ু সুতরাং রক্ত-সঞ্চালন নাড়ী শ্রেণীর উপরে কার্য্য করে। আমরা জানি যে গ্রীবা দেশে সিমপ্যাথেটিক্ বা সমবেদন স্নায়ু বিভক্ত হইলে, রেটিনা ও অন্যান্য অংশ যাহা উক্ত বিভাজিত স্নায়ুর প্রভাবে রক্ত প্রাপ্ত হয়, তাহাদের সকলেরই রক্তাধিক্য হইয়া থাকে। আমরা সহজেই বিবেচনা করিতে পারি যে এ স্থলে যে সকল স্থানীয় রক্তাধিক্যের কথা বলা হইতেছে, তাহা সমবেদন স্নায়ুর উপরে ম্যালেরিয়া সম্বন্ধীয় বিষের কোন প্রকার পক্ষাঘাতিক ( Paralysing ) প্রভাবের নিমিত্তই হয়। ইহা যেরূপ প্রকারেই হউক না কেন যে সকল ব্যক্তি উক্ত বিষ ভোগ করে, তাহাদিগের মধ্যেই যে আমরা সচরাচর রেটিনার রক্তাধিক্য দেখিতে পাই সে বিষয়ে আর সন্দেহ করিতে পারি না।

ইউরোপবাসী ও এতদ্দেশীয়ের মধ্য হইতে এরূপ প্রকারের অনেক রোগী আমাদের চিকিৎসাধীনে আইসে। সে সকল স্থলে রেটিনার রক্তাধিক্য যে বহুবিধ কারণে উৎপন্ন হয় বুঝিতে পারা যায়। যে ব্যক্তি যত সাবধানতার সহিত এই প্রকার পীড়ার অনুসন্ধান করেন ততই তিনি স্পষ্ট বুঝিতে পারেন যে কৈশিক নাড়ীর রক্তসঞ্চালনই প্রধানতঃ পরিবর্ত্তিত হয়। অনেক স্থলে রেটিনা যে অত্যন্ত পরিশ্রমে নিযুক্ত হওয়াতে, ক্ষতি-পূরণ জন্য রক্ত আকর্ষণ করে তাহাই এই রক্তাধিক্য (Hyperaemia) রোগের মূল স্বরূপ হয়।

রক্তাধিক্য তদ্রূপ অবস্থাতে থাকিলে, স্বাস্থ্যের সীমা অতিক্রান্ত হয়। রেটিনাতে রস নির্গমন এবং ইহার স্নায়ু সম্বন্ধীয় উপাদান সকলের অস্বচ্ছ

অবস্থা দ্বারা এই পরিবর্ত্তন উত্তমরূপে লক্ষিত হয়। ইহা স্মরণ করিয়া রাখা অতিশয় আবশ্যক। কারণ এই সকল অবস্থা সূচনা হইতে উপযুক্ত চিকিৎসাদ্বারা বাধা প্রাপ্ত না হইলে, বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়া শেষে অতি ভয়ানক আকার ধারণ করে।

বেদনা রেটিনার রক্তাধিক্য রোগের একটি নিশ্চিত লক্ষণ নহে। মধ্যে মধ্যে চক্ষে চর্ব্বণবৎ বেদনা-ব্যতীত রোগের আরম্ভ হইতে শেষ পর্য্যন্ত রোগী অন্য কোন বেদনা অনুভব করে না। ক্রমশঃ চক্ষের জ্যোতির হানি হওয়াই এই রোগের নিত্য লক্ষণ। ইহা কেবল অক্ষিবীক্ষণ দ্বারাই নির্ণয় করা যাইতে পারে। প্রথমে দৃষ্টিমণ্ডলের বাহ্যভাগ আক্রান্ত হয় পরে ম্যাকিউলিউটিয়াতে পর্য্যন্ত আলোক বোধ থাকে না।

ম্যালেরিয়া হইতে যে স্নায়ু পদার্থের রক্তাধিক্য ও তাহাতে রসস্রাব হয় তাহার দৃষ্টান্ত স্বরূপ আমি নিম্নলিখিত বৃত্তান্ত সন্নিবেশিত করিলাম।

রোগী স্ত্রীলোক এবং উহার নাম কমল। বয়স ৩৫ বর্ষ। শেষ তিন সপ্তাহ এই রোগীর পালাজ্বর হইত। প্রত্যহ বেলা প্রায় এগারটার সময় ঐ জ্বর আসিত। এতদ্ব্যতীত ইহার শেষ পাঁচ দিবস মস্তকের দক্ষিণ পার্শ্বে সমধিক বেদনা অনুভূত হইয়াছিল এবং দক্ষিণ চক্ষুর দর্শন শক্তি, যাহা পূর্ব্বে উত্তম ছিল, তাহাও অত্যন্ত কলুষিত ভাবাপন্ন হয়। সেই স্ত্রীলোক বলবতী ছিল, এবং এই জ্বর ব্যতীত তাহাকে অন্যান্য বিষয়ে সুস্থ বোধ হইত। পরীক্ষা করিয়া তাহার যকৃৎ বা প্লীহা পরিবর্ত্তিত হইবার কোন লক্ষণ প্রকাশ পায় নাই, কিম্বা রেটিনা ব্যতীত শরীরের আর কোন স্থলেও রক্তাধিক্য লক্ষিত হয় নাই। দক্ষিণ চক্ষুর আয়াম স্বাভাবিক, দর্শন পথ (Dioptric media) সুস্থ, কনীনিকা আকুঞ্চিত এবং আলোক বন্ধ করিবার অনেক পরে বিস্তৃত হইতে দেখা গিয়াছিল। রেটিনা এবং দর্শন স্নায়ুও গোলাপী আভাযুক্ত এবং কিঞ্চিৎ শোফবিশিষ্ট। অস্বচ্ছ রেটিনা স্পষ্ট দেখা গিয়াছিল। এই চক্ষুর দর্শনশক্তি অত্যন্ত হ্রাস পাইয়াছিল। তাহার মুখের সম্মুখে ধৃত হইলে তবে সেই রোগী অঙ্গুলি গণনা করিতে পারিত।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার আদেশ মতে তাহাকে একটি বমনকারক ঔষধ এবং অনন্তর পূর্ণ মাত্রায় অহিফেন ও চক্ষু এমত সাবধানতার

সহিত বদ্ধ করা হইয়াছিল, যে তদ্দ্বারা ইহাতে আলোকের গতি নিবারিত হইয়াছিল। পর দিবস আর্সেনিক এবং অহিফেনের ব্যবস্থা দেওয়া হইল। সপ্তাহ চিকিৎসার পর মস্তকের বেদনা হ্রাস হইল। আর পুনরায় জ্বর হয় নাই। এবং চতুর্দ্দশ দিবসের মধ্যে রেটিনার রক্তাধিক্য অদৃশ্য এবং রোগীর চক্ষু পূর্ব্বের ন্যায় উত্তম হইল।

রক্তাধিক্যের অল্প প্রবল বা মৃদু অবস্থাতেও আমরা দেখিতে পাই যে সকল স্থলেই রেটিনাতে কিঞ্চিৎপরিমাণে রসস্রাব ঘটে এবং তন্নিবন্ধন উহা কোমল ও স্ফীত দেখায়। কিন্তু ইহা সম্পূর্ণ রূপে অস্বচ্ছ না হইলে স্রাবিত ঐ রস শীঘ্র শোষিত হইয়া যায় এবং পুনরায় ঐ সকল অংশ তাহাদের স্বাভাবিক অবস্থায় আইসে।

ইহা বোধ হইতে পারে যে অনেকক্ষণ এই বিষয় লইয়া আন্দোলন হইতেছে। এরূপপ্রকার আন্দোলন করিবার কারণ এই যে, রক্তাধিক্য সচরাচরই ঘটিয়া থাকে এবং তজ্জন্য এতৎসম্বন্ধে বিশেষ সাবধান না লওয়া হইতে পারে। অধিকন্তু রেটিনার এবং অন্যান্য বিধান সমূহের উপাদান সম্বন্ধীয় এবং অন্যান্য অনাবশ্যক পরিবর্ত্তনের বিষয়েই অতি সূক্ষ্মরূপে মনোযোগ দেওয়া বিধেয়। কারণ ইহা হইতেই অধিকতর আশঙ্কাজনক পীড়া উৎপন্ন হইয়া থাকে। এবং এই স্থলেই আমরা তাহা বাধা দিতে কৃতকার্য্য হইতে পারি। রেটিনাইটিস্, ফুস্‌ফুস্ ও যকৃৎ প্রদাহের ন্যায় সামান্য ভাবে পরীক্ষা করিলে চলিতে পারে কিন্তু যে রক্তাধিক্যের কথা বলা হইল, তাহা সাবধানতার সহিত পরীক্ষা না করিলে আমাদের লক্ষ্য অতিক্রম করিবার অত্যন্ত সম্ভাবনা। ডাক্তার ক্লিফড অ্যালবার্ট তাহার অক্ষিবীক্ষণ সম্বন্ধীয় অত্যাশ্চর্য্য গ্রন্থে স্নায়ুমণ্ডল সম্বন্ধীয় ব্যাধি বর্ণনকালে ইসকিইমিয়া অব্‌দি ডিস্ক্ (Ischaemia of the disc) নামক যে ব্যাধি বর্ণনা করিয়াছেন তাহাই এই কি না তাহা ম্যাক্‌নামারা সাহেব পনর বৎসর বাঙ্গালায় এই সকল রোগী দেখিয়াও নিশ্চয় বলিতে পারে না। ডাক্তার ম্যাকনামারা দৃঢ় বিশ্বাসের সহিত বলেন যে গ্রন্থকর্ত্তারা যাহা অপ্‌টিক্‌নিউরাইটিস্ বা অপটিক্ স্নায়ুর প্রদাহ বলিয়া উল্লেখ করেন তাহাদের সহিত প্রদাহের কোন সম্পর্ক থাকে না। শুদ্ধ এক

নামেতে অনেক ঘটে এবং মিথ্যা নাম প্রদান দ্বারা চিকিৎসা বিষয়ে যেমন দুর্ঘটনা ঘটে বোধ হয় দর্শন বিজ্ঞানের অন্যত্র কোথায় এরূপ ঘটে না।

চিকিৎসা।—এক্ষণে রেটিনার রক্তাধিক্যের চিকিৎসা সম্বন্ধে গুটি-কতক কথা বলিলেই শেষ হইল।

যদি রোগের প্রাথমিক অবস্থাতে উহা লক্ষিত হয়, তাহা হইলে তৎকর্ত্তৃক চক্ষু বিনষ্ট হইবার পূর্ব্বে, সচরাচর বাধা দেওয়া যাইতে পারে। কিন্তু ইহাকে বাধা দিতে কৃতকার্য্য হইবার নিমিত্ত, শারীরিক দোষ সম্বন্ধে নিগূঢ় তত্ত্ব জানিতে আমাদের চেষ্টা করা এবং তদনুসারে ঔষধ প্রয়োগ বিধেয়। কারণ ইহাই সচরাচর উক্ত পীড়ার মূলীভূত কারণ হইয়া থাকে। তার পর আমাদের ইহা স্মরণ করিয়া রাখা উচিত, যে আলোক রেটিনার নিশ্চিত এবং নিত্য উত্তেজক কারণ অতএব উত্তেজনার অবস্থাতে চক্ষু হইতে ইহা বন্ধ রাখা আবশ্যক। রোগী ম্যালেরিয়া গ্রস্ত থাকিলে বলকর ঔষধ ও আর্সেনিক দেওয়া বিধেয়। জ্বর পর্য্যায় ক্রমে হইলে কুই-নাইন দেওয়া অসঙ্গত নহে। অথবা একমাত্রা বমনকারক ঔষধ, স্বায়ং-কালে অহিফেন এবং পরে আর্সেনিক ও একনাইট্ বিশিষ্ট ঔষধি সেবন করিতে দিবে।

যত শীঘ্র সম্ভব রেটিনার রক্তাধিক্য বন্ধ করা আবশ্যক তদ্বিষয়ে কিছু-মাত্র সন্দেহ নাই। এবং ডাক্তার ম্যাকনামারা বলেন যে তিনি যতদূর দেখিয়াছেন, তাহাতে এই অভিপ্রায় সাধনের নিমিত্ত, উক্ত ঔষধ সকল এবং যদি সাধ্য হয় তবে বিদেশ গমনও অত্যন্ত উপকারী হয়। পীড়া যথার্থতঃ বিলুপ্ত হইবার পরেও কিছু দিনের জন্য আর্সেনিক ব্যবহার করা উচিত। কারণ ম্যালেরিয়া সম্বন্ধীয় বিষ কখন কখন এমত গুপ্তভাবে কার্য্য করে, যে শরীরে ইহার উপস্থিতি জানা অসম্ভব। তথাপি অধিক-তর প্রবৃদ্ধ আকার হইতে এতদ্রূপ অবস্থা কদাচিৎ অল্প ক্ষতি-জনক হইয়া থাকে।

## প্যারেন্‌কাইমেটস্ রেটিনাইটিস্ বা রেটিনার প্রদাহ।

(Parenchymatous Retinitis) সকল বয়সেই এবং সকল শ্রেণীর লোকেরই

ইহা হইয়া থাকে। ইহা আঘাতের পরিণামে বা কোন কারণ ব্যতিতও উৎপন্ন হইতে পারে। যদি রেটিনা প্রথমেই পীড়িত হয়, প্রদাহ উহাতেই অবস্থিতি করে। সচরাচর উভয় চক্ষুই পীড়িত হয়।*

লক্ষণ।—রেটিনাইটিস্ সাধারণতঃ অক্ষিগোলক এবং শঙ্খদেশে আকস্মিক ধব্‌ধব্ বেদনার সহিত আরম্ভ হয়।† কিছু দিনের পর যাতনা বর্দ্ধিত হইয়া থাকে এবং উহা সচরাচর অতি প্রবলভাব ধারণ করে। রোগী আলোকাসহিষ্ণুতা, দৃষ্টিক্ষেত্রে আলোকের ঝলকদর্শন এবং অজস্র অশ্রু বিমোচন করে। পীড়ার প্রারম্ভ হইতেই রোগী অধিক বা অল্প পরিমাণেরই হউক দৃষ্টিমান্দ্য অনুভব করিতে থাকে। যাহাই হউক, দর্শন শক্তির হ্রাস পীড়িত রেটিনার অংশের উপরেই বিশেষতঃ নির্ভর করে। যদি প্রদাহ ইহার পার্শ্বভাগেতে আবদ্ধ হইয়া থাকে, তাহা হইলে পীতবর্ণ চিহ্ন-যুক্ত প্রদেশ পরিবর্ত্তিত হইলে, যেরূপ দৃষ্টিমান্দ্য ঘটিয়া থাকে, এস্থলে তদ্রূপ হয় না। সচরাচর অক্ষিগোলকের আয়াম অল্প পরিমাণে বর্দ্ধিত হয়। সহজ (অর্থাৎ অন্যপীড়া কর্ত্তৃক অসংযুক্ত) রেটিনাইটিস্ রোগের প্রাথমিক অবস্থাতে দর্শন পথ স্বচ্ছ থাকে। কিন্তু স্থায়ী পীড়াতে বা যখন এতৎসঙ্গে কোরইড্ পীড়িত হয় তথায় লেন্স্ ও ভিট্রিয়স্ অস্বচ্ছ হইয়া থাকে। ইহাতে, বিশেষতঃ আঘাত জনিত রেটিনার প্রদাহে স্ক্লেরটিক ও কনজংটাইবার রক্তবহা নাড়ীর রক্তাধিক্য সচরাচর হয়।

ইহা বলা বাহুল্য যে উক্ত লক্ষণ সকল দ্বারা রোগ নির্ণয় হইতে পারে এবং এতদর্থে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র নিয়োজিত করা বিধেয়। কিন্তু রোগীর আলোক দর্শনে অসহিষ্ণুতা প্রযুক্ত, প্রদাহিত রেটিনার অবস্থা উত্তমরূপে অবগত হইবার নিমিত্ত আমাদের শীঘ্র দেখিবার দক্ষতা ও নিপুণতার আবশ্যক।

প্রবল প্যারেনকাইমেটস্ রেটিনাইটিস্ রোগে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশ এবং অপটিক্ ডিস্কে রক্তস্রাব বা কোন নূতন পদার্থ উৎপন্ন না হইলে

* Lectures on the Theory and Practice of Ophthalmoscope by Wilson, F. R. C. S Dublin, 1868.

† Maladies des Yeux, par L. A Desmarres, t. iii. p. 449.

সমভাববিশিষ্ট ঘোর রক্তবর্ণ হইয়া থাকে। প্যাপিলার রক্তনাড়ী সকল অত্যন্ত রক্ত পূর্ণ হয় এমন কি কখন কখন এমনও হয় যে রেটিনা হইতে ডিস্ককে প্রভেদ করা যাইতে পারে না। ইহার অবস্থিতি স্থল কেবলমাত্র বৃহৎ রক্তবহা নাড়ী সকলের প্রবেশ এবং বহির্গমনের স্থলের দ্বারা নিরূপিত হয়। রেটিনার কেন্দ্রস্থ আর্টারি সচরাচর স্বাভাবিক ছিদ্র বিশিষ্ট হইয়া থাকে, কিন্তু ভেইনগুলি গ্রন্থির ন্যায় বক্রভাব ধারণ করে এবং অত্যন্ত রক্তপূর্ণ হয়। ইহাদিগকে সময়ে সময়ে জড়িত অবস্থায় দেখিতে পাওয়া যায়। তাহাতে ঐ বক্র উপাদানের এক স্থান অপর স্থান হইতে অপেক্ষাকৃত বৃহৎ দেখায়। এই সকল বর্দ্ধিত ভেইনে সচরাচর শিরাস্পন্দন (Venous pulsation) দৃষ্ট হইয়া থাকে। অধিকাংশ স্থলেই রেটিনায় বিবিধ আকার এবং গঠন-বিশিষ্ট রক্ত স্রাবের স্থান দেখিতে পাওয়া যায়। রেটিনা স্বয়ং অস্বচ্ছ স্ফীত এবং শোফ-বিশিষ্ট হয়। এবং যদ্যপি সাবধানতার সহিত পরীক্ষা করা হয়, তাহা হইলে ঈষৎ শ্বেতবর্ণ বিশিষ্ট রেখা সকল অপটিক ডিস্ক হইতে চতুর্দ্দিকে অরাসিরে-টার অভিমুখে বিস্তৃত হইতে দেখা যায়। রেটিনার স্নায়ু স্তর সংযোগ স্থান হইতে স্রাবিত পদার্থের আকর্ষণ হেতু জড়িত হওয়াতে এরূপ অবস্থার সংঘটন হইয়া থাকে। বাতস্ফীত গদীর কোন স্থলে অঙ্গুলিদ্বারা পীড়ন করিলে, উহা যেমন ঐ স্থল হইতেই সঙ্কুচিত হয়, উপর্য্যুক্ত ঘটনাও প্রায় তদ্রূপে ঘটিয়া থাকে। যাহা হউক রেটিনার উপরিস্থিত এই সকল চিহ্ন স্পষ্ট লক্ষ্য হয় না। এবং রোগ নির্ণয়ার্থ তাহাদিগকে লক্ষ্য করিবার কিছুই আবশ্যক নাই। কারণ চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের মূর্ত্তি দেখিয়া যে প্রকারের পীড়া হইয়াছে তাহা একেবারেই নির্ণয় করা যাইতে পারে। নবোৎপন্ন পদার্থের নানাবর্ণের দাগ কখন বা ধূসর বর্ণের কেবল মাত্র বিন্দুর ন্যায় আকার বিশিষ্ট কখন বা বৃহদাকারের চিহ্ন সকল রক্তবিশিষ্ট রেটিনার স্থানে স্থানে দেখা যায়। প্রদাহ প্রবলতর হইলে অনেক স্থলে কোরইড পর্য্যন্ত তদ্দারা আক্রান্ত হয়। ইল্যাস্‌টিক্ ল্যামিনা বা স্থিতিস্থাপক স্তরের ইপিথেলিয়ল সেলগুলি প্রদাহিত রেটিনার পশ্চাতে অবস্থিত থাকাতে রেটিনাইটিস রোগে ইউরোপ-দেশনিবাসী ও এতদ্দেশ-বাসীর রেটিনার বর্ণ তুল্যরূপ হইয়া থাকে।

এই পীড়া পরিণামে আরোগ্য হইয়া যায় অথবা প্রদাহ স্থায়ী হইতে পারে। কিন্তু তখনও যদি রেটিনার বিধানে প্রবল বা স্থায়ী প্রকারের পীড়া কর্ত্তৃক কোন নির্দ্দিষ্ট ক্ষতি না হইয়া থাকে, তাহা হইলে রেটিনা পুনরায় সুস্থ-মূর্ত্তি ধারণ করে।

যে সকল দৈবঘটনা সুবিধাজনক পরিণামের বিঘ্ন স্বরূপ হয়, রক্তস্রাব তাহাদের মধ্যে প্রধান। পীড়ার সকল অবস্থাতেই রক্তের স্রাবণ হইতে পারে এবং যদিও রক্ত শোষিত হইয়া যায়, তত্রাচ স্নায়ু-সূত্র সকল সচরাচর অল্পই হউক বা অধিক পরিমাণেই হউক বিনষ্ট হয়।

রেটিনার রক্তবহা নাড়ীর আবরণ গুলি ঘন হইতে পারে এবং তন্নিবন্ধন ইহাদের অন্তর্গত রক্তপ্রণালী অত্যন্ত সংকীর্ণ হয় এবং ইহাদিগকে মধ্যভাগ রেখাযুক্ত লোহিত আভাযুক্ত ঈষৎ শ্বেতবর্ণের ফিতার ন্যায় দেখায়। স্নায়ু বিধানে পুষ্টিজনক পদার্থের সংযোগ এইরূপে অত্যন্ত ন্যূন হওয়াতে ইহা শুষ্ক হইয়া যায় বা অন্য কোন প্রকারে অপকৃষ্ট হইয়া যায়।

রেটিনাইটিস্ রোগে সচরাচরই নিউয়ো-প্ল্যাষ্টিক পদার্থ উৎপন্ন হইয়া থাকে এবং তাহারা অর্গানাইজড্ অর্থাৎ পূর্ণাবয়ব প্রাপ্ত হইলে এই নূতন বিধানের অবস্থিতি স্থলে রেটিনার কার্য্যপ্রভাব বিনষ্ট হইয়া যায় এবং প্রাদাহিক ক্রিয়া শাম্য হইয়া রেটিনার অন্যান্য স্থান সুস্থাবস্থায় নীত হইলেও দৃষ্টিক্ষেত্রে একটি স্কোটমা (Scotoma) বা কৃষ্ণবর্ণ চিহ্ন থাকে। অবশেষে প্রদাহের পরিণাম স্বরূপ পূয়োৎপত্তি ঘটিতে পারে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে তিনি চ্যুত লেন্সের ন্যায় কোন বাহ্যিক পদার্থের অবস্থিতি জন্য উত্তেজনা বা আঘাতের পর এরূপ ঘটিতে দেখিয়াছিলেন।

যদ্যপি প্রবল (Retinitis) রেটিনাইটিস্ রোগের পর, সৌভাগ্যবশতঃ রোগী আরোগ্য লাভ করে, তাহা হইলে পূর্ব্ব বর্ণিত মূর্ত্তি সকল ক্রমে অদৃশ্য হইতে থাকে, চক্ষুর লৌহিত্য তিরোহিত হয় এবং রক্ত নাড়ী সমূহের রন্ধ্র পূর্ব্ববৎ হয়। বেদনা এবং আলোকাসহিষ্ণুতার হ্রাস এবং অবশেষে রোগী তাহার দর্শনশক্তি পুনঃপ্রাপ্ত হয়। ইহা পীড়ার আক্রমণের পূর্ব্বে যেরূপ সম্পূর্ণ

অবস্থায় ছিল, সময় ক্রমে তদ্রূপই হইতে পারে। চিকিৎসাকালে এরূপ ফল কদাচিৎ দৃষ্ট হয়, বিশেষত পীত বর্ণের স্থান আক্রান্ত হইলেও তথায় নূতন পদার্থ সমূহ উৎপন্ন হইলে এরূপ ফল কদাচিৎ দৃষ্ট হয়। রেটিনাইটিস্ রোগের কোন কোন অবস্থায় রোগীর নিকট পদার্থ সমূহ তাহাদের স্বাভাবিক অবস্থা হইতে ক্ষুদ্র দেখায়। এরূপ অবস্থাকে মাইক্রপ্সিয়া (Micropsia) কহে। প্রাদাহিক ক্রিয়া দ্বারা রেটিনার রডস্ ও কোনস্ (Rods and cones) সকলের ক্রিয়া বিকৃত হওয়াতে এরূপ ঘটে। এরূপ অবস্থায় কোন ব্যক্তি কোন মূর্ত্তি নকল করিতে গেলে সে নিশ্চয়ই মূর্ত্তিকে তাহার স্বাভাবিক অবস্থা হইতে ক্ষুদ্র করে। এ সকল ব্যক্তি যুদ্ধ কার্য্যের অযোগ্য এবং ডাক্তার ম্যাক্নামারা সাহেব বলেন যে, রেটিনাইটিস রোগের পর এইরূপ মাইক্রপসিয়া হওয়াতে কতিপয় ব্যক্তিকে তিনি অযোগ্য মনে করিয়া কর্ম্ম হইতে অবসর লইতে পরামর্শ দেন।

চিকিৎসা।—যেহেতু আভিঘাতিক প্রকারের পীড়া ব্যতিরেকে এই রোগ ম্যালেরিয়ার ন্যায় রক্ত দূষিতকারী কোন প্রভাব-জনিত শারীরিক অসুস্থতার (Dyscrasia) উপরে প্রায় সর্ব্বদা নির্ভর করে, অতএব শরীর হইতে এই সকল অনিষ্টকারক কারণ সকল যাহাতে উন্মূলিত হয় তাহার চেষ্টা করা আমাদের মুখ্য উদ্দেশ্য এবং তদনন্তর আমাদের এমন কোন বিশেষ প্রণালীর চিকিৎসা অবলম্বন করা বিধেয়, যাহা এই রোগীর পক্ষে উপকার দর্শাইতে পারে।

আমাদের চিকিৎসাধীন রোগী দুর্ব্বল প্রকৃতির হইলেও বহুদিন জ্বর ভোগ করিয়া আসিতেছে জানিতে পারা গেলে তুলার একটি গদি দ্বারা তাহার উভয় চক্ষু সাবধানতার সহিত বন্ধ রাখিতে এবং ঐ ব্যক্তিকে প্রাতঃকালে ও সন্ধ্যাকালে কিঞ্চিৎ কিঞ্চিৎ ভ্রমণ করিতে ব্যবস্থা দেওয়া বিধেয়। যদি রোগী চক্ষুতে অত্যন্ত বেদনা অনুভব করে, তাহা হইলে শঙ্খদেশের উপরিস্থিত চর্ম্মের নিম্নভাগে মর্ফিয়ার পিচকারী দ্বারা অতি উত্তমরূপে উহা শান্ত করা যাইতে পারে। সিদ্ধি বেদনা নিবারণার্থ বিশেষ উপযোগী এবং পোস্তের ঢেড়ির স্বেদ (Poppy head fomentations) দিলে অনেক সময়ে বিশেষ সুখকর বোধ হয়।

যদি অক্ষিগোলকে কিছুমাত্রও আয়াম (Tension) অনুভূত হয়, তাহা হইলে কর্ণিয়াতে ছিদ্র প্রস্তুত করিয়া জলীয় ভাগ বা য়্যাকিউয়স হিউমার বহির্গত করা যাইতে পারে। যদি চক্ষুর আভ্যন্তরিক আয়াম বর্ত্তমান থাকে, তথাপিও আমাদের এই প্রণালীর চিকিৎসা অবলম্বন করিতে বিলম্ব করা উচিত নহে এবং ডাক্তার ম্যাকনামারা বলেন যে সাবধান হইয়া অ্যাকিউয়সকে বেগে বহির্গত করিয়া না দিলে, উক্ত প্রকার চিকিৎসা দ্বারা কোন অনিষ্টই দৃষ্ট হয় না। অ্যাকিউয়স বেগে এককালীন বহির্গত হইলে রেটিনা সম্বন্ধীয় রক্তপূর্ণ নাড়ী সকল ভিন্ন হইবার অত্যন্ত আশঙ্কা থাকে, এবং ভিট্রিয়স কুটীরে অত্যন্ত রক্তস্রাবও হইতে পারে।

যদ্যপি রোগীর জিহ্বা অপরিষ্কৃত থাকে এবং সেই ব্যক্তি ক্ষুধামান্দ্যের নিমিত্ত দুঃখ করে, তাহা হইলে তাহাকে কয়েক মাত্রা হাইডার্জ কম্ক্রিটা, কুইনাইন এবং সোডার সহিত সেবন করিতে ব্যবস্থা দেওয়া বিধেয়। জ্বরের লক্ষণ বর্ত্তমান থাকিলে শয়নকালে উষ্ণ স্নান প্রদান করিলে উহা নিবারিত হয়। পীড়ার প্রারম্ভ হইতেই বার্ক এবং অ্যামনিয়া এবং তৎসঙ্গে পরিবর্ত্তক ঔষধ প্রয়োগ করাও সচরাচর আবশ্যক এবং রোগীকে উত্তম খাদ্য এবং তাহার সাধারণ স্বাস্থ্য যাহাতে উন্নতি হয় তৎপক্ষে যত প্রকার উপায় আছে তাহা ব্যবস্থা দেওয়া উচিত। ডাক্তার ম্যাকনামারা বলেন এই প্রকার পীড়াতে বিষ্টার কদাচিৎ উপকারী হয়।

রোগীর শরীর যদি অত্যন্ত রক্তবিশিষ্ট হয়, এবং তাহার নাড়ী উত্তেজনার লক্ষণ প্রকাশ করে, তবে তাহাকে একটি লবণ ঘটিত বিরেচক প্রয়োগ এবং তাহার শঙ্খদেশে প্রাতঃকালে ছয়টি এবং সন্ধ্যাকালে আর চারিটি জলৌকাসংযোগ ও প্রত্যেক সংযোগের পর উক্ত অংশ সকলেতে উত্তমরূপে উষ্ণ জল সেকের ব্যবস্থা দেওয়া উচিত। সম্ভবতঃ অষ্টচত্বারিংশত ঘটিকা অন্তর এই বিরেচক পুনঃ পুনঃ প্রয়োগ করিবার আবশ্যক হয় এবং দিবসে তিন বার দশ গ্রেণ মাত্রায় বাইকার্ব্বনেট্ অব্ পটাস এবং আইওডাইড্ অব্ পটাশ্ এবং তৎসঙ্গে সঙ্গে অল্প পরিমাণের লঘু পথ্যের ব্যবস্থা দেওয়া উচিত। যদ্যপি এরূপ চিকিৎসায় উক্ত লক্ষণ সকল হ্রাস না হয়, আমরা প্রত্যেক ছয় ঘটিকা অন্তর দুই গ্রেণ মাত্রায় অহিফেণ ব্যবহার এবং অধিক জলৌকা

সংযোগের ব্যবস্থা দিতে পারি। ত্বকের নিম্নে মর্ফিয়া প্রয়োগ এবং তৎসঙ্গে সঙ্গে সতত পোস্তের ঢেঁড়ির সেকও ব্যবহার করা উচিত। শরীরের ও মনের সম্পূর্ণ বিশ্রাম বিধেয়।

উপদংশ জনিত রেটিনাইটিস (Syphilitic Retinitis)। কোন বিশেষ লক্ষণ অপেক্ষা রেটিনার এই প্রকার প্রদাহ পূর্ব্ব বৃত্তান্তের দ্বারা অধিকাংশ সময়ে নিরূপিত হয়ঃ বাস্তবিক শারীরিক উপদংশ যতদূর ইহার উপস্থিতির সাক্ষ্য প্রদান করে, রেটিনার কোন বিশেষ মূর্ত্তি তদ্রূপ করে না। এবং ইহার সঙ্গে সঙ্গে সচরাচর যে কোরইড এবং আইরিসও পীড়াগ্রস্ত হয়, তাহা আমরা স্বভাবতঃ স্বীকার করিয়া থাকি। কোরইডের বর্ণদায়ক কোষগুলি ক্ষুদ্রক্ষুদ্র রাশিতে সংগৃহীত হইয়া থাকে এবং অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা এইগুলি পরীক্ষিত হইলে ঈষৎ ধূসরবর্ণ বা কৃষ্ণবর্ণ বিন্দু বা দাগের ন্যায় দেখায়। এই সময়ে কোরইড সম্বন্ধীয় এই সকল পরিবর্ত্তনপ্রযুক্ত, ভিট্রিয়সেও ক্ষতিজনক পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয়। ইহা অন্ধকারযুক্ত, তরল এবং কৃষ্ণবর্ণ বিন্দু (ফ্লকের) দ্বারা অধিকৃত হইয়া থাকে এবং এইরূপে আমাদের দৃষ্টিপথ হইতে রেটিনাকে আচ্ছাদিত করিয়া রাখে এবং অপটিক ডিস্কে ও চতুর্দ্দিকস্থ অংশগত পরিবর্ত্তন সকল কিঞ্চিৎ পরিমাণে গূঢ় করে।

ঔপদংশিক রেটিনাইটিস রোগে ডিস্কের ও রেটিনার ভেইনের রক্তাধিক্য থাকে। এই সময়ে আর্টারি সমূহের ছিদ্র সংকীর্ণ হইয়া থাকে। সংযোজক সূত্র সকল বিশেষতঃ ভার্টিক্যাল ট্র্যাবিকিউলার সূত্র সমূহের দৃঢ়তা নিবন্ধন ঈষৎ ধূসরবর্ণ রেখা বা ফিলমের (Film) দ্বারা রেটিনার রক্ত নাড়ীর সকলের গতি নির্ণয় হয়। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করিলে এই ঈষৎ ধূসরবর্ণ ফিলম (Film) সচরাচর রক্তনাড়ী সমূহের বহির্ভাগে অবস্থিতি করিতে দেখা যায়, এতদ্দারা রক্তনাড়ীর প্রণালীর চতুর্দ্দিকে নবোৎপন্ন পদার্থের সূত্রের যেন একটি আবরণ প্রস্তুত হয়। নাড়ী সমূহের প্রাচীরের পার্শ্বেই এই ফিলম (Film) উত্তমরূপে লক্ষিত হয় এবং ইহা ক্রমে ক্রমে সুস্থ রেটিনার সহিত মিলিত হয়। অপটিক্‌ডিস্ক স্ফীত ও অস্বচ্ছ হয়। ঐ অস্বচ্ছতা রেটিনার উপরিভাগে ইহার পরিধির বাহিরে ভিন্ন ভিন্ন স্থলে ভিন্ন ভিন্ন পরিমিত দূর পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইয়া থাকে। রেটিনার উপরিস্থ এই ঈষৎ ধূসর

বর্ণ ফিলম (Film) প্রায় সমভাব বিশিষ্ট হয় না এবং যেমন উপদংশজনিত খেরেটাইটিস্ তদ্রূপ উপদংশজনিত রেটিনাইটিস রোগেও পীড়িত বিধানের একাংশ অপর অংশটির অপেক্ষা সচরাচর অধিকতর অস্বচ্ছ হয়। বিশেষত দৃষ্টিমেরুর নিকটে সচরাচর এইরূপ ঘটনা দেখিতে পাওয়া যায়। রেটিনার উপদংশ জনিত প্রদাহে উহার বিধানের এই স্থলে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বিন্দুর ন্যায় অস্বচ্ছতা (Punctiform opacities) দেখিতে পাওয়া যায়।

যদি এই পীড়া ব্যাধা প্রাপ্ত না হয়, তাহা হইলে রেটিনায় আরও পরিবর্ত্তন সকল উপস্থিত হয়। কারণ যেমন দৃঢ়তা বৃদ্ধি পাইতে থাকে সেই সময় পীড়িত সূত্র সকলও ঘন ও অস্বচ্ছ হইয়া উঠে। কিন্তু ইহাতে যে কেবল রেটিনার সূত্রময় বিধানই বিনষ্ট হয় এমত নহে, ইহার রক্তনাড়ীরও অবরোধ ঘটিয়া থাকে। প্রদাহ উৎপন্ন পদার্থ সকল পূর্ণাবয়ব প্রাপ্ত হয় এবং পূর্ব্বের প্রদাহিত সূত্রের পরিবর্ত্তে একটি শ্বেতবর্ণ উজ্জ্বল দাগ (Path) দেখিতে পাওয়া যায়। এই সকল পরিবর্ত্তন কোন এক বিশেষ স্থলেই প্রারম্ভ হইতে শেষ পর্য্যন্ত থাকিতে পারে এবং তাহাতে রেটিনার অবশিষ্ট ভাগের মূর্ত্তির কোন ব্যতিক্রম লক্ষিত হয় না। প্রদাহিত স্থানের মধ্য দিয়া যে সকল রক্ত নাড়ী গতায়াত করিতে দেখা যায়, তাহারা অল্প পরিমাণে রক্তপূর্ণ হইলেও হইতে পারে। কিন্তু এরূপ মূর্ত্তি কখনই সকল সময়ে দেখিতে পাওয়া যায় না। তাহাদিগকে প্রদাহিত স্থানের অপর দিকে প্রায়ই লক্ষ করিতে পারা যায় না। কারণ এই সূত্র পূর্ণাবয়ব প্রাপ্ত হইবার কালে, তাহাদিগকে সঙ্কুচিত ও বিলুপ্ত প্রায় করে। ডাক্তার ম্যাক্নামারা বলেন যে, তিনি যতদুর দেখিয়াছেন, তাহাতে ঔপদংশিক রেটিনাইটিস্ রোগে রক্তস্রাব সাধারণ বলিয়া বোধ হয় না।

ঔপদংশিক রেটিনাইটিস যেমন পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে, অনেক স্থলে আইরাইটিস এবং ইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগের পর হইয়া থাকে। এজন্য আমরা এই সকল বিধানে পূর্ব্ব ক্ষতির লক্ষণ পাইতে পারি। এরূপ সচরাচর ঘটে না। কারণ শারীরিক উপদংশ নিঃসন্দেহ কোন কোন স্থলে রেটিনাকে সর্ব্বপ্রথম আক্রমণ করে। সকল স্থলেই উপদংশ জনিত রেটিনাইটিস্ রোগ আরম্ভ হইলে রোগী প্রধানতঃ দর্শন শক্তির হ্রাসের নিমিত্ত দুঃখ প্রকাশ

করে। উহাতে কখন কখন একটি কখন দুইটি চক্ষুই অভিভূত হয়। দর্শন-শক্তির হ্রাস হঠাৎ একেবারে অথবা অল্পে অল্পেই হইতে পারে। সচরাচর ইহা আপনা হইতে শাম্য হইবার সময় পায় এবং প্রত্যেকবার বিরামের পর পূর্ব্বাপেক্ষা প্রবলতর ভাব ধারণ করে। দৃষ্টিক্ষেত্রে প্রায় সম্পূর্ণ অন্ধতার চিহ্ন সকল লক্ষিত হয়, 'অন্যান্য অংশ অপেক্ষাকৃত স্বাভাবিক অবস্থায় থাকে। বাস্তবিক ইহা কেবল রেটিনার বিশেষ বিশেষ স্থান ভিন্ন ভিন্ন সময়ে আক্রান্ত হওয়াতে হইয়া থাকে এবং এই জন্যই সময়ে সময়ে দৃষ্টিক্ষেত্রের পরিবর্ত্তন হইয়া থাকে।

ইহা অবশ্যই স্বীকার্য্য যে যখন রেটিনায় কোন অংশ সম্পূর্ণ দৃঢ় হয় স্নায়বীয়ও রক্তচালন সম্বন্ধীয় (Nervous and vascular) বিধান সমূহ বিনষ্ট হওয়াতে, এই স্থান দৃষ্টিক্ষেত্রে কৃষ্ণবর্ণ দাগের ন্যায় অবস্থিতি করে। এই প্রকার পীড়াতে ভিট্রিয়সের যে সকল পরিবর্ত্তন পূর্ব্বে উল্লিখিত হইয়াছে, তাহাদিগের নিমিত্ত অনেক স্থলে দৃষ্টিমান্দ্য বর্দ্ধিত হইয়া থাকে।

ভাবিফল।—এই প্রকার রেটিনাইটিস্ রোগের ভাবিফল তাহার অবস্থানানুসারে হইয়া থাকে। যদ্যপি আমরা রেটিনাতে বা কোরইডে কোন বিশেষ পরিবর্ত্তন দেখিতে না পাই, আমাদিগের ভাবিফল সুবিধাজনক হইতে পারে। এমন কি দর্শনশক্তির সম্পূর্ণ আরোগ্য লাভও আশা করিতে পারা যায়। কিন্তু এই পীড়া শারীরিক এজন্য পুনর্ব্বার আক্রমণ করিতে পারে। অতএব আমাদের রোগীকে সাবধান করিয়া দেওয়া উচিত এবং তাহাকে এরূপও উপদেশ দেওয়া উচিত যে,তাহার দর্শন শক্তির কোন ব্যতিক্রম অনুভব মাত্রেই যেন সে সেই মুহূর্ত্তে আমাদের পরামর্শ গ্রহণ করিতে উপস্থিত হয়। যদি একবার ঘন অস্বচ্ছ দাগ (Pathes) উৎপন্ন হয়, তাহা হইলে রেটিনার উক্ত অংশের স্বাভাবিক শক্তি পুনঃপ্রাপ্ত হইবার অতি অল্পই সম্ভাবনা।

চিকিৎসা। উপদংশজনিত আইরাইটিস রোগের চিকিৎসা সম্বন্ধে যাহা বলা হইয়াছে তাহা পাঠকবর্গ দেখিয়া লইবেন। এরূপ প্রকার রোগে বহু দিবস পর্য্যন্ত সাবধানতার সহিত পারদ ব্যবহার করা যে, একমাত্র উপায় তদ্বিষয়ে ডাক্তার ম্যাকনামারা সন্দেহ করেন না। তিনি বলেন অনেক

চিকিৎসকের ন্যায় তাহারও পূর্ব্বে পারদ দ্বারা উপদংশ রোগকে আরোগ্য করা দ্বিধা জনক বোধ হইত। যদিও সকল প্রকার উপদংশ পারদঘটিত ঔষধ দ্বারা আরোগ্য হওয়া অসম্ভব বটে কিন্তু ইহা নিশ্চিত করিয়া বলিতে পারা যায় যে, উপদংশের প্রকাশ্য লক্ষণ গুলি ইহা দ্বারা তিরোহিত হয়। এবং উপদংশ জনিত রেটিনাইটিস্ রোগে ইহা যেমন ফলপ্রদ বোধ হয় তেমন আর কুত্রাপি নহে।

পিতৃজাত উপদংশ জনিত রেটিনাইটিস সচরাচর শৈশবস্থাতেই আক্রমণ করে কিন্তু দুর্ভাগ্যবশতঃ এই প্রকার পীড়ার বর্দ্ধক বা অবস্থিতি ব্যঞ্জক কোন বহিস্থিত লক্ষণ প্রকাশ পায় না এবং রোগী বয়ঃপ্রাপ্ত হইলেই তবে তাহার দর্শনশক্তি ক্ষতিগ্রস্ত বলিয়া জানিতে পারা যায়।* তখন এরূপ বোধ হয় যেন তাহার চক্ষুর দৃষ্টি ক্ষীণ বা উহা এমত কোন পীড়া কর্তৃক আক্রান্ত হইয়াছে, যাহা দন্তোৎগমন হেতু জন্মিয়া থাকে। এবং এরূপ ভরসা হয় যে, বয়োবৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে উহা বিলুপ্ত হইবে। অপর পক্ষে পীড়ার যথার্থ স্বভাব যদি বুঝিতে পারা যায় এবং বিচক্ষণতার সহিত উহার চিকিৎসা করা হয় তাহা হইলে উহা আরোগ্য এবং দর্শনশক্তি রক্ষা হইতে পারে। শিশুদিগের দর্শনশক্তি ক্ষীণ হইলে অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষার আবশ্যকতার বিষয়, এতদপেক্ষা উত্তম রূপে বোধগম্য করিয়া দেওয়া যাইতে পারে না। যদি চক্ষুতে উপদংশিক প্রদাহের দাগ উপস্থিত থাকে, আইরিসের এইরূপ পীড়ার স্থলে যে প্রকার চিকিৎসার পরামর্শ দেওয়া হইয়াছে, তদ্রূপ চলা কর্ত্তব্য অর্থাৎ পারদ ঘটিত ঔষধের মলম মালিস এবং বলকারক বা পরিবর্ত্তক ঔষধ ও আবশ্যকমত সেবন করা বিধেয়।

**রেটিনাতে রক্তস্রাব** ( Effusion of blood into the retina ) । আঘাতের পরে, বিকম্পন (concussion) বা সাক্ষাৎ আঘাত জন্য রেটিনাতে রক্তস্রাব হইতে দেখা যায়। কিম্বা গ্লোকোমা, দর্শন স্নায়ু ও রেটিনার নিকটস্থ অন্যান্য অংশের প্রদাহ-প্রভৃতি যাহাতে অপটিক ডিস্কের মধ্য দিয়া রক্ত প্রবাহ বাধা প্রাপ্ত হয় কিম্বা অক্ষি কোটরের বিশেষতঃ অক্ষিগোলকের

* J. Hutchinson on "Syphilitic Diseases of the Eye and Ear," P. 130.

পশ্চাতে (Fissura orbitalis superior) রেটিনাতে কিম্বা উর্দ্ধদিগস্থ অক্ষি-কোটর ছিদ্রে রক্ত সঞ্চালনের বাধা থাকিলে রেটিনাতে রক্ত নির্গমন হইতে দেখা গিয়াছে। উভয় পার্শ্বস্থ জুগুলার ভেইন হঠাৎ রুদ্ধ হইলেও এরূপ ঘটনা হইয়া থাকে। কিম্বা অর্ব্বুদ, রেটিনাইটিস ও নিকট দৃষ্টি রোগ যাহাতে কোর-ইড ও রেটিনা হ্রাস প্রাপ্ত হয় ও রক্তপূর্ণ থাকে তাহা হইতেও এরূপ ঘটিতে পারে।*

রেটিনাইটিস রোগে বা যান্ত্রিক কারণে পরিণাম স্বরূপ যে রক্তস্রাব হয়, তাহা সচরাচর রেটিনার গভীরতর স্তরে ঘটিয়া থাকে। রক্তস্রাব সচরাচর অধিক পরিমাণে নির্গত হয় না অথবা ইহা সদা সর্ব্বদা স্নায়ু বিধান আক্রমণ করে না। প্রদাহের কার্য্য অতীত হইলে পরে রোগী সম্পূর্ণরূপ দর্শনশক্তি পুনঃ প্রাপ্ত হইতে পারে। এবং রক্ত শোষিত হইয়া যায়। কিন্তু যেমন পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে প্রদাহ ও অন্য কোন কারণ-প্রযুক্ত রক্তস্রাব যদি অধিক পরিমাণে হয় এবং ম্যাকিউলা লিউটিয়ার (Macula lutea) মধ্যে বা নিকটে রেটিনার পদার্থে ঘটিয়া থাকে, রোগীর আরোগ্য লাভের পক্ষে অতি সাবধানতার সহিত ভাবিফল প্রকাশ করিতে হয়।

রেটিনায় স্রাবিত রক্ত উক্ত স্থলের অপর কোন অবস্থার সহিত ভ্রম জন্মাইবার অতি অল্পই সম্ভাবনা। যদ্যপি রক্তস্রাব ঘটিবার অনতিবিলম্বে পরীক্ষিত হয়, তবে ইহার বর্ণ দ্বারা উক্ত পীড়ার লক্ষণ ব্যক্ত হয়। অনন্তর এতদ্রূপ অবস্থারও পরিবর্ত্তন ঘটে এবং রক্তস্রাবের স্থান অধিকতর কৃষ্ণবর্ণ এবং ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র (Patch) দাগের ন্যায় বিচ্ছিন্ন হইয়া যায়। বৃহত্তর স্থানে রক্ত-স্রাব হইলে তাহা ক্রমে কোমল হইয়া আইসে এবং পরে ঈষৎ পীতবর্ণ এবং মেদের ন্যায় পদার্থে পরিণত হয়। অবশেষে উহাও শোষিত হইয়া যায়।

কিন্তু যেমন পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে প্রদাহ বা অন্য কোন কারণ-প্রযুক্ত রক্তস্রাব যদি পরিমাণে অধিক হয় এবং (Mateula Lutea) মধ্যে বা

* C. Bader on the "Diseases of the Retina" *Guy's Hospital Report*, vol. xii P. 195.

† Dr. Pagenstecher's Report of the Wiesbaden Eye Infirmary. *Ophthalmic Review*, vol. i. p. 195.

নিকটে রেটিনার পদার্থে ঘটিয়া থাকে, রোগীর আরোগ্য লাভের পক্ষে অতি সাবধানপূর্ব্বক ভাবিফল প্রকাশ করিতে হয়।

রেটিনার স্রাবিত রক্তের উক্ত স্থলের অপর কোন অবস্থার সহিত ভ্রম জন্মাইবার অতি অল্পই সম্ভাবনা। রক্তস্রাব ঘটিবার অনতিবিলম্বে পরীক্ষা করিলে, স্রাবিত রক্তের বর্ণ দ্বারা উহার লক্ষণ ব্যক্ত হয়। অতঃপর এতদ্রূপ অবস্থারও পরিবর্ত্তন ঘটে এবং রক্তস্রাবের স্থান অধিকতর কৃষ্ণবর্ণ এবং ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র (Patch) দাগের ন্যায় বিচ্ছিন্ন হইয়া যায়। বৃহত্তর স্থানে রক্তস্রাব হইলে তাহা ক্রমে ক্রমে কোমল হইয়া আইসে এবং পরে ঈষৎ পীতবর্ণ এবং মেদের ন্যায় পদার্থে পরিণত হয়। অবশেষে উহাও শোষিত হইয়া যায়।

রক্তস্রাবের গভীরতা, উহার স্থানও রেটিনার রক্তনাড়ীর অবস্থিতি এতদুভয়ের সম্বন্ধ নির্ণয় করিলে জানিতে পারা যায়। রক্তস্রাব সম্মুখ স্তরে হইলে রক্তনাড়ী সকল প্রচ্ছন্ন হয়। কিন্তু যদ্যপি উহা পশ্চাদ্‌বর্ত্তী স্তরে হয়, তাহা হইলে সেণ্ট্রেল্ আর্টারি বা ইহার কয়েকটি শাখাকে উক্ত সংযত রক্তখণ্ডের উপর দিয়া আমূল লক্ষ্য করা যাইতে পারে। ভির্কো এই সকল স্রাবিত রক্তপূর্ণ স্থলকে মস্তিষ্কের অন্তর্গত রক্তস্রাবের সঙ্গে ঠিক্ সমান বলিয়া বর্ণনা করেন। তিনি বলেন, স্তূপের অন্তর্ভূত কোষসমূহ কিছুই পরিবর্ত্তিত না হইতে পারে, কিম্বা সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম বিন্দু (Granules) দ্বারা আংশিক পূর্ণও হয়। এই সকল রক্তবর্ণ স্তূপের মধ্যস্থলে ও তাহাদিগের পরিধিতে স্থূল কোষসমূহ এবং একত্রিত গ্র্যান্যুল্‌স্ (Conglomerate Granules) দৃষ্ট হইতে পারে। তাহারা সংগৃহীত হইয়া দৃঢ়সম্বদ্ধ স্তূপে পরিণত হয়, অথবা কখন কখন একত্র মিলিত হইয়া জালের আকার ধারণ করে। এই অবস্থাতে রেটিনার উপাদান সকল কিছুই পরিবর্ত্তিত দেখাইতে না পারে, অথবা গ্র্যানিউলার্ লেয়ার্ ও গ্যান্‌গ্লিয়নিক্ কোষ সমূহ (Granular layer and the Ganglionic cells) কিঞ্চিৎ পরিমাণে অস্বচ্ছ হয়। শেষোক্ত বিধান যদিও অধিক বৃদ্ধি হয় না বটে, তথাপি স্বাভাবিক অবস্থায় যেরূপ থাকে, তাহার অপেক্ষা ইহাতে উহা অধিকতর গ্র্যানিউলার্ বা বিন্দুময় (Granular) এবং পীতবর্ণ মূর্ত্তি ধারণ করে। উহার উপরিস্থ বেসিলারি (Bacillary) পত্র

সহজে অনুভব করা যাইতে পারে না। অধিকন্তু রেটিনার রক্তবহা নাড়ীগুলির মধ্যে কৌষিক নাড়ীতে (যাহারা সচরাচর জালের আকারে অবস্থিতি করে) বিশেষতঃ তাহাদের প্রাচীরে এবং প্রণালীতে উভয় স্থলেই পরিবর্ত্তন দৃষ্ট হইয়া থাকে। যে সময় কোন বস্তু নাড়ীগুলির প্রাচীরের মধ্যে দিয়া অন্তর্ব্বাহ ও বহির্ব্বাহ ক্রিয়া দ্বারা গতায়াত করিতে পারে না, এরূপ অবস্থাতে দেখা যায় যে, উক্ত প্রাচীর মেদে পরিণত এবং ইহাদের প্রণালী এম্বলিয়া দ্বারা ( Embolia ) অবরুদ্ধ হইয়াছে।*

নিফ্রাইটিক্ বা মূত্রযন্ত্রের ব্যাধিবশতঃ রেটিনার প্রদাহ (Nephritic Retinitis)। ষ্টেল্‌ওয়াগ্ ভন্ কেরিয়ন্ বলেন যে, এই প্রকার পীড়াতে রেটিনার পশ্চাদৰ্দ্ধভাগে স্থানে স্থানে ঘন পদার্থ সংগ্রহ হয়, যাহারা পরে বৃহৎ আকারে মিলিত হইয়া যায় এবং অপটিক্ প্যাপিলার চতুর্দ্দিকে উচ্চ হইয়া থাকে। ইহার সঙ্গে সঙ্গে নানাবিধ রক্তস্রাব, অত্যন্ত স্থানীয় রক্তাধিক্য এবং দর্শনশক্তির হ্রাস হইতে থাকে। বস্তুতঃ এই প্রকার রেটিনাইটিস্ রোগের সঙ্গে সঙ্গে রেটিনার সংযোজক সূত্রের দৃঢ়তা এবং ইহার স্নায়ু পদার্থ মেদে পরিণত হয়; এবং সময়ে রক্তস্রাবও হয়। এরূপ কথিত আছে যে, ইহা য়্যাল্‌বিউমেনরিয়া বা কিড্‌নির ব্যাধির নিমিত্ত উৎপন্ন হয়।† যাহা হউক, এইরূপ সংপ্রাপ্তিগত পরিবর্ত্তন যে কেবল ব্রাইট্‌স্ ডিজিজেই হইয়া থাকে, এমত নহে। ম্যালেরিয়া-জনিত রক্তের অসুস্থ অবস্থা হইতেও তদ্রূপ ফল উৎপন্ন হইতে পারে। এ জন্য চিকিৎসক মহাশয়দিগের সাবধান হওয়া উচিত, যেন চক্ষে রেটিনাইটিস্ য়্যাল্‌বিউমেনরিয়া আছে দেখিয়া ঐ রোগীর ব্রাইটস্ ডিজিজও আছে, এরূপ সিদ্ধান্ত না করেন। যে সকল শস্ত্র-চিকিৎসক গ্রীষ্মপ্রধান দেশে চিকিৎসা করেন, তাঁহারা হয় ত বহুবার দেখিয়া থাকিবেন যে, অনেক প্রকার য়্যাল্‌বিউমেনরিয়া দেখা যায় যেগুলি সম্পূর্ণ আরোগ্য হয় এবং তাহাদের সহিত ব্রাইটস্ ডিজিজের কোন সম্পর্ক থাকে না। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা গত কতিপয় বৎসরে এবংকথিত য়্যাল্‌বিউমেনরিয়া জনিত রেটিনার প্রদাহ দেখিয়া বলেন যে, ম্যালেরিয়া বশতঃ পৈশিক বা অন্যান্য

* Carter's Zander, P. 146.

† Atlas d' Ophthalmosopie, par le Dr. Leibreich, P. 16.

স্রাবণগ্রন্থি সকল যেরূপ মেদে পরিণত হয় ইহাও তদ্ব্যতীত আর কিছুই নহে। ইহার সহিত প্রস্রাবে য়্যাল্‌বিউমেন থাকিতেও পারে বা নাও থাকিতে পারে। এরূপ স্থলে য়্যাল্‌বিউমেনের পরিবর্ত্তে প্রায়ই শর্করা পাওয়া যায়। মদ্যপান-জন্যও এইরূপ ক্ষীণাবস্থা দেখিতে পাওয়া যায়। প্রত্যেক স্থলেই নিঃসংশয়ে একপ্রকার পরিবর্ত্তন ঘটে। অর্থাৎ রক্ত ও কৌষিক নাড়ীসমূহের প্রাচীরের পরিবর্ত্তন হওয়াতে বিধান সমূহে স্বাস্থ্যকর ও পুষ্টিজনক পদার্থ প্রদানে উহারা অনুপযুক্ত হয়। এবং শেষোক্ত অর্থাৎ রক্তনাড়ীর দৃঢ়তা ঘটাতে অন্তর্ব্বাহ ও বহির্ব্বাহ ক্রিয়া বন্ধ হইয়া অন্যান্য অংশের পুষ্টির ক্ষতি সাধনের পক্ষে সহায়তা করে, তাহাতেই ইহার পরিণামে রেটিনার এই প্রকার পীড়া উৎপন্ন হইয়া থাকে।

মিষ্টার্ হল্ক্ বলেন যে, এতদ্রূপে ঘটিত স্ক্লেরসিস্ বা দৃঢ়তা এবং মেদ সম্বন্ধীয় ক্ষতিজনক পরিবর্ত্তন রেটিনার সংযোজক সূত্রোপাদানেই ঘটিয়া থাকে, যাহাকে (Glioma) গ্লাইওমা বলে।* কিন্তু এই প্রকার পীড়া কর্ত্তৃক আক্রান্ত রেটিনায় যে উজ্জ্বল কলঙ্ক সকল দৃষ্ট হইয়া থাকে, সূত্র সকলের এই ক্ষতিজনক পরিবর্ত্তন যে তাহাদিগের একমাত্র কারণ, এমত নহে। স্রাবিত রক্ত বিচ্ছিন্ন হইলে তাহা হইতে ও (Disintegration) স্রাবিত লাইকর্ স্যান্‌গুইনিস্ হইতে উৎপন্ন সূত্রযুক্ত সংযত খণ্ড (Fibrillated coagula) মেদে পরিবর্ত্তিত হইলেও উহা ঘটিয়া থাকে। রেটিনার বৃহৎ বৃহৎ নাড়ী অতি অল্প স্থলে পীড়িত হয়। ক্যাপিলারি সমূহের প্রাচীর য়্যামিলইড্ বা মোমবৎ এক প্রকার পদার্থে পরিণত (Amyloid deposits) হওয়াতে, উহারাই বিশেষত পীড়িত হয়। এই সকল সূক্ষ্ম নাড়ীর মধ্যে রক্তের গতি বাধা প্রাপ্ত হইলে চতুর্দ্দিকস্থ বিধানে রস (Serum) নির্গমন ঘটিয়া থাকে। কিন্তু ইহাপেক্ষা অধিক লক্ষণও দৃষ্ট হইয়া থাকে। এই সকল পীড়িত নাড়ীর মধ্যে অনেকগুলি বিদীর্ণ হইয়া যায় এবং রেটিনাতে ক্ষুদ্র রক্তস্রাবের চিহ্ন দৃষ্ট হয়। নিউরো-রেটিনাইটিস্ রোগ হইলে (Neuro retinitis) ভিট্রিয়সে পরিবর্ত্তন লক্ষিত হয়। ইহা অস্বচ্ছ ও উহাতে অনেক গ্র্যানিউল্‌স্ (Granules)

---

* Hulke on the Neuro-retinitis Ophthalmic *Hospital Report*, vol v. P. 17.

জন্মিবার সম্ভাবনা। ইহাতে রেটিনা হইতে রক্তের কোষসমূহ এবং ক্ষুদ্র সংযত রক্তখণ্ডও দৃষ্ট হইয়া থাকে।

**লক্ষণ।**—সচরাচর উভয় চক্ষুই পীড়িত হয়। রোগী অতি অল্প স্থলে বেদনা অনুভব করে, কিন্তু সেই ব্যক্তির সচরাচর ক্রমে দৃষ্টিমান্দ্য ঘটিয়া থাকে। যদিও দর্শনশক্তির হ্রাস দৃষ্টিক্ষেত্রের একাংশের অপেক্ষা অপর অংশে উত্তমরূপে লক্ষিত হয়, তত্রাচ উহা ক্রমেই বর্দ্ধিত হইতে থাকে। অবশেষে রোগী কেবল বৃহদাকারের চিত্র মাত্র দেখিতে পায়। পীড়ার প্রাথমিক অবস্থাতে, পীড়িত রেটিনা ভিট্রিয়স্ কুটীরে প্রবেশ এবং তজ্জন্য দৃষ্টিকেন্দ্রের মধ্যস্থ হওয়াতে হাইপার্‌মেট্রপিয়া বা দূরদৃষ্টি (হাইপার্‌মেট্রপিয়া নামক অধ্যায় দ্রষ্টব্য) হইয়া থাকে। যদ্যপি এই পীড়ার সঙ্গে নিফ্রাইটিস্ রোগের কোন সম্বন্ধ থাকে, তাহা হইলে অবশ্যই প্রস্রাবে ম্যাল্‌বুমেন্ দেখিতে পাওয়া যায়। পাকযন্ত্রের স্বাভাবিক ক্রিয়ার ব্যতিক্রম হইয়া থাকে এবং অনেক স্থলেই হৃদয়ের বাম পার্শ্বস্থ ভেণ্ট্রিকলের বৃদ্ধি ও প্রসারণ ঘটে। কিন্তু যেমন পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে, ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার এরূপ বিশ্বাস যে, এবম্‌কথিত নিফ্রাইটিক্ রেটিনাইটিস্ রোগ কিড্‌নির পীড়া না থাকিলেও উৎপন্ন হইতে পারে।

অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিলে নেফ্রাইটিক্ রেটিনাইটিস্ রোগও রেটিনার অন্য প্রকার প্রদাহের প্রথমাবস্থায় বিভিন্ন করা অসম্ভব। ইহাতেও সেই শোফ এবং অপটিক্ ডিস্কের অস্বচ্ছতা ঘটিয়া থাকে। ইহার বহির্ভাগ, ঈষৎ নীল মিশ্রিত ধূসরবর্ণের রসস্রাবের (Serous infiltration) দ্বারা আচ্ছাদিত হওয়াতে, অস্পষ্টভাব ধারণ করে। ইহাতে নাড়ীগুলিও অন্ধকারে আবৃত হয়। কিঞ্চিৎকাল পরে আবার উক্ত লক্ষণ সকলের পরিবর্ত্তন হয় এবং ভেইন্‌গুলিকে রক্তপূর্ণ দেখিতে পাওয়া যায়। অপটিক্ ডিস্ক্ অধিকতর ঘোর দেখায়, ঐ বর্ণ রেটিনার উপরিভাগ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়। ইহাতে সংযোজক সূত্রের দৃঢ়তা নিবন্ধন ক্ষীণ ও ঈষৎ শ্বেতবর্ণ রেখা (Striae) দৃষ্ট হইয়া থাকে (Fig 2. Plate V)। রেটিনা এবং অপটিক্ ডিস্কের বিবিধ অংশে রক্তস্রাবের লক্ষণ দৃষ্ট হয়। তাহারা প্রধানতঃ রেটিনার অন্তর্ব্বর্ত্তী স্তরসমূহে ঘটিয়া থাকে এবং তাহাদিগের মূর্ত্তি কিঞ্চিৎ পরিমাণে ষ্ট্রীয়েটেড্ বা রেখাঙ্কিত

হয়। কিন্তু কেবলমাত্র উপরিভাগে রক্তস্রাব হইতে পারে, তাহাতে রেটিনা সম্বন্ধীয় নাড়ীসমূহের এক বা ততোধিক অংশ আচ্ছাদিত হইয়া থাকে।

যেমন পীড়া বৃদ্ধি পাইতে থাকে, শোফযুক্ত ডিস্কের চতুর্দ্দিকে বহুসংখ্যক শ্বেতবর্ণ দাগ (Patches) দেখিতে পাওয়া যায়। ইহারা একত্র হইয়া যায় এবং প্যাপিলার চতুর্দ্দিক অঙ্গুরির আকারে বেষ্টন করে। উহা ইহার অভ্যন্তরভাগে উত্তমরূপে লক্ষিত হয়। এই অঙ্গুরী ডিস্কের পরিধি হইতে ভিতর দিকে একটি ঈষৎ ধূসরবর্ণের চক্রের (Zone) দ্বারা বিভিন্ন থাকে। এবং ইহার বহির্ভাগস্থ প্রবর্দ্ধনগুলি (Processes) রেটিনা সম্বন্ধীয় রক্তনাড়ীর প্রাচীরের পার্শ্ব পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়। রেটিনার পীতবর্ণ প্রদেশে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ধূসরমিশ্রিত শ্বেত বা দুগ্ধের ন্যায় বর্ণবিশিষ্ট বিন্দু সকল উৎপন্ন হইয়া থাকে। উহারা হয় ত দ্রুত বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হইয়া কিছু কালের পর পরস্পর সংযুক্ত হইয়া যায় এবং অপটিক্ ডিস্কের চতুর্দ্দিকস্থ চক্রের সহিত মিলিত হইয়া থাকে।

যে পর্য্যন্ত না অপটিক্ ডিস্ক্ এবং রেটিনা ক্ষয়প্রাপ্ত হয়, এই সকল পরিবর্ত্তনের অবস্থা বর্দ্ধিত হইতে থাকে। অন্যান্য স্থলে রেটিনায় যে মেদের ন্যায় পদার্থ উৎপন্ন হয়, তাহার অধিকাংশই শোষিত হইতে পারে, রোগীর দর্শনশক্তির অবস্থা উত্তম হয় এবং যদিও দৃঢ়তাজনিত পরিবর্ত্তন সকল অদৃশ্য হয় না, তত্রাচ রোগীর এমত পরিমাণে দর্শনশক্তির পুনর্লাভ হয় যে, তাহাতে সচরাচর যথেষ্ট উপকার হইতে পারে। এই পীড়াতে সম্পূর্ণ অন্ধতা প্রায় হয় না।

চিকিৎসা। ব্রাইট্‌স্ ডিজিজ্ বশতঃ পীড়া হইলে ইহা বলিবার প্রায় আবশ্যক নাই যে, প্রধান পীড়ার ন্যায় রেটিনার পীড়াও আরোগ্য হয় না। ইহাতে কোন প্রকার সুবিধাও করা যাইতে পারে না।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা ম্যালেরিয়া সম্বন্ধীয় জ্বরের পর নিউরো-রেটিনাইটিস্ (Neuro-retinitis) রোগগ্রস্ত গুটিকতক রোগী পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছেন যে, উত্তম নিয়মের সহিত অবিচলিত হইয়া কিছু দিন আর্সেনিক্ ষ্ট্রীকনীন্ এবং লৌহের ব্যবহার দ্বারা তাহাদিগের কিঞ্চিৎ সুবিধা হয়। কিন্তু সর্ব্বাপেক্ষা আমাদের ইহা স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, ভিন্ন দেশের বায়ু সেবন

বশতঃ ম্যালেরিয়ার প্রভাব হইতে সম্পূর্ণরূপে স্থানান্তরিত হওয়াই পীড়া হইতে আরোগ্যলাভের পক্ষে বিশেষ আবশ্যক। অতএব যে সকল লক্ষণ সম্প্রতি ম্যালেরিয়াসম্বন্ধীয় প্রভাব বলিয়া বর্ণিত হইল, সেই সকল লক্ষণ-সম্পন্ন কোন রোগী যদি আমাদের চিকিৎসাধীনে আইসে, তাহা হইলে আমরা তাহাকে সমুদ্রভ্রমণের আদেশ দ্বারা অসংশোধনীয় অন্ধতা হইতে রক্ষা করিতে সমর্থ হই। ভারতবর্ষে এক দেশ হইতে অপর দেশে গমন করিলে কোন উপকার দর্শে না। সকল প্রদেশই মাইস্‌মা বা ম্যালেরিয়া বিষ পরিপূর্ণ; সুতরাং আমরা এই দেশবাসী রোগীদিগের এই পীড়ার আক্রমণ নিবারণ করিতে অসমর্থ হই। তাহাদিগের প্রতি সমুদ্র ভ্রমণের আজ্ঞা বৃথা এবং যদি উপযুক্ত কারণ বশতঃ পীড়া জন্মিয়া থাকে, তাহা হইলে পরিণামে নিশ্চয়ই অন্ধতা হয়।

অতিশয় মদ্যপান-জনিত পীড়া হইলে আমাদিগের সকল প্রকার জলায় মাদক দ্রব্যের ব্যবহার বন্ধ এবং স্বাস্থ্যজনক বলকারক ঔষধ এবং অন্যান্য স্বাস্থ্যজনক আচারাদি দ্বারা রোগীর সাধারণ স্বাস্থ্য পুনঃস্থাপন করিবার নিমিত্ত চেষ্টা করা উচিত। কারণ তদ্দারা রক্তের অবস্থা উত্তম হয়; সুতরাং স্থানীয় পীড়া আরোগ্য করিবার পক্ষে এতদপেক্ষা আর কোন অধিকতর উপকারী উপায় জানা নাই।

ইহা স্মরণ করিয়া রাখা উত্তম যে, নিফ্রাইটিক্ রেটিনাইটিস্ রোগে যে সকল লক্ষণ প্রকাশ পায়, মস্তিষ্কের পীড়াতেও ঠিক তদ্রূপ মূর্ত্তি দেখিতে পাওয়া যায়। নিম্নলিখিত কয়েকটি দৃষ্টান্তে ইহার প্রমাণ পাওয়া যায়। নিম্নোক্ত উভয় ঘটনাই জীবৎকালের মধ্যে অত্যুত্তম রূপে দৃষ্ট এবং মৃত্যুর পরেও ঐ সকল মূর্ত্তিসম্বন্ধে অত্যুত্তম পর্য্যালোচনা করা হইয়াছিল। ইহার মধ্যে অপ্রচ্ছন্ন যথার্থ ঘটনা এই যে, ত্রয়োবিংশ বর্ষ বয়স্কা একটি বালিকার উভয় চক্ষুতেই যে সকল মূর্ত্তি দেখা গিয়াছিল, তাহারা সম্পূর্ণতই পীড়ার সুব্যক্ত লক্ষণ ছিল। তাহার প্রস্রাবে য়্যাল্‌বুমেন ছিল না, বা কিড্‌নির অন্য কোন পীড়া দৃষ্ট হয় নাই। এবং যত দিন মৃত্যুকাল সন্নিকট না হইয়াছিল, তাবৎ কাল এমন কোন লক্ষণ প্রকাশ পায় নাই যে, তাহাতে মস্তিষ্কের কোন পীড়া আছে বলিয়া সন্দেহ করা যাইতে পারিত। মৃত্যুর পর স্লেপ্‌টম্‌লিউ-

সিডমের নিকট একটি অর্ব্বুদ দেখা গিয়াছিল। পঞ্চদশ বর্ষ বয়স্কা আর একটি বালিকার চক্ষু অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করাতে তাহারও ঐ সকল লক্ষণ দেখা গিয়াছিল। তাহার ব্রাইট্‌স্ ডিজিজের স্পষ্ট চিহ্ন ছিল। এবং সেই বালিকা মৃত্যুমুখে পতিতা হওয়াতে রেটিনা এবং অপটিক্ স্নায়ু অণুবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষিত হইয়াছিল। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা দেখিতে উভয় স্থলের লক্ষণ সকল এক প্রকারই ছিল। উভয় স্থলেই অপটিক্ স্নায়ু অত্যন্ত পরিমাণে শোফযুক্ত, উহার ধার অস্পষ্ট ও নাড়ীসমূহ স্ফীত। যে রোগীর অর্ব্বুদ ছিল, তাহার একটি প্যাপিলাতে রক্তস্রাব বা ইকিমোসিস্ ঘটিয়াছিল। কিন্তু যে রোগীর নিফ্রাইটিক্ রেটিনাইটিস্ রোগ হইয়াছিল, তাহার স্নায়ুর নিকটে গোলাকার অস্বচ্ছ শ্বেতবর্ণ দাগ ছিল এবং বিন্দুচিহ্নিত পার্শ্ব সকল দৃষ্ট হইয়াছিল। ম্যাকিউলার বিবিধ স্থলে রেডিএটিং (Radiating) বা ক্রমবিকীর্ণ মূর্ত্তি অর্থাৎ স্রাবিত রক্তের চিহ্ন সকল দৃষ্ট হইয়াছিল। এই উভয় পীড়া ঠিক্ একটি পীড়ার দুইটি দৃষ্টান্তের স্বরূপ হইয়াছিল এবং গ্র্যাফি ও অন্যান্য পণ্ডিতেরা ইহার বিশেষ পর্য্যালোচনা করিয়াছিলেন।

যে রোগীর অর্ব্বুদ ছিল, তাহার কেবল চক্ষুই ক্ষতিগ্রস্ত হইয়াছিল। কেবল অণুবীক্ষণ যন্ত্রের দ্বারা অক্ষিগোলক পর্য্যন্ত অপটিক্ বা দর্শন-স্নায়ুকে স্বাভাবিক অবস্থায় থাকিতে দেখা গিয়াছিল। রেটিনাদ্বয়ের বৈধানিক পরিবর্ত্তন প্রায় এক প্রকারই হইয়াছিল। তাহাতে অক্ষিবীক্ষণের ন্যায় অণুবীক্ষণ দ্বারা রোগ নির্ণয় করা দুঃসাধ্য হইয়াছিল। উভয় স্থলেই দর্শন-স্নায়ু নির্ম্মিত স্তরের সূত্র দৃঢ় হইয়াছিল, গ্যানগ্লিয়নিক্ কোষ সকল ক্ষয়-প্রাপ্ত বা দৃঢ় অথচ দৃঢ় গ্র্যানিউলার স্তর মেদবিশিষ্ট ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র গ্র্যানিউল্ কোষপূর্ণ বা উহাতে পরিণত, স্নায়ু এবং রেটিনার সংযোজক সূত্র বৃদ্ধি প্রাপ্ত; ইহা ব্যতীত রক্তের ডিস্ক্ (Discs) এবং ঈষৎ কটাবর্ণের পদার্থ দেখা গিয়াছিল। কোরইড্ সম্বন্ধীয় নাড়ীগুলি কিঞ্চিৎ পরিমাণে দৃঢ় হইয়াছিল। এই উভয় পীড়ার এই মাত্র প্রভেদ ছিল যে, যে রোগীর মস্তিষ্কে অর্ব্বুদ জন্মিয়াছিল, তাহার রেটিনার অভ্যন্তরস্থ স্তর সকলই শোফযুক্ত ছিল এবং প্যাপিলাও বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হইয়াছিল। কিন্তু ব্রাইট্‌স্ ডিজিজ্‌বিশিষ্ট রোগীর শোফ বহিঃস্থিত গ্র্যানিউলার্ পত্রের ক্রমবিকীর্ণ (Radiating) সূত্র সকলেই

প্রধানতঃ অবস্থিত ছিল। মৃত্যুর পর শরীরে যে সকল পরিবর্ত্তন হয়, তাহার নিমিত্ত কোন স্থলেই রড্‌স্ এবং কোন্‌স্ (Rods and Cones) উত্তমরূপে পরীক্ষা করিতে পারা যায় নাই।

ইহার মর্ম্ম এই যে, অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা রোগ নির্ণয় ভ্রমশূন্য বলিয়া নিশ্চয় করা যাইতে পারে না। অনেক উত্তম পরীক্ষক ভ্রমের সম্ভাবনা অস্বীকার করিয়া এতদ্বিষয়ে তাঁহাদিগের মত প্রকাশ করিয়াছেন, (লিবরিগ্ মথনার প্রভৃতি) কিন্তু মস্তিষ্কীয় অর্ব্বুদ, মধুমেহ, ম্যালেরিয়াল এবং মদ্যজনিত বিষসমূহ নিঃসন্দেহ এরূপ ব্যাধি জন্মাইতে পারে। মস্তিষ্কে অর্ব্বুদ হইলে রেটিনাতে কথিত যে সকল পরিবর্ত্তন হয়, তদ্বিষয়ে গ্রেফি একটি রোগীর বৃত্তান্ত সংগ্রহ করিয়াছেন* এবং তাহাতে কতিপয় সূক্ষ্ম বিষয় উল্লেখ করিয়াছেন, যাহা দ্বারা ইহা প্রভেদ করা যায়। কিন্তু পূর্ব্বোক্ত বিষয় পাঠ করিলে ইহা যে কোন কার্য্যকর নহে, তাহা জানা যাইবে।

অতএব আমাদিগের চক্ষু ও প্রস্রাব পরীক্ষা করা উচিত এবং মস্তিষ্কীয় ক্রিয়া বৈলক্ষণ্যের লক্ষণ কোন কোন স্থলে অত্যন্ত প্রচ্ছন্ন থাকিলেও, তাহা অবগত হওয়া কর্ত্তব্য। কিন্তু ইহা সত্য বটে, যে রেটিনার উক্ত বৈধানিক পরিবর্ত্তন সকল অনেক স্থলেই ব্রাইট্‌স্ ডিজিজের অন্তর্গত। এস্থলে এই জিজ্ঞাস্য হইতে পারে যে, ব্রাইট্‌স্ ডিজিজের সকল স্থলে নিউরো-রেটিনাইটিস্ না হইয়া কোন কোন স্থলে হয় কেন? নিউরাইটিস্ ডিসেন্‌ডেন্স্ অর্থাৎ ঊর্দ্ধভাগ হইতে যে নিউরাইটিস্ অধোদিকে গমন করে, ষ্ট্যানাগস্ প্যাপিলার নিউরো-রেটিনাইটিস রোগের সহিত তাহার সংপ্রাপ্তিগত কোন সম্বন্ধ আছে কি?†

রেটিনাইটিস্ পিগ্‌মেন্‌টোসা (Retinitis pigmentosa) Plate VII. Fig 2. ইহা কথিত হয় যে, রেটিনাইটিস্ পিগ্‌মেন্‌টোসা পরস্পর নিকটসম্বন্ধীয় ব্যক্তিসমূহের সন্তানদিগের মধ্যেই সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায়। কিন্তু ভারতবাসীদিগের ইহা পীড়ার কারণ হইতে পারে না। কারণ তাহারা সম্বন্ধ

* "Archiv Oph" B. X II, 2, 120.
† Idem Bd X V, Abth. III, S. 253—275.

বিশিষ্ট ব্যক্তিদিগের মধ্যে বিবাহ না হওয়ার জন্য অতিশয় সাবধান। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে তাঁহার চিকিৎসাধীনে এই দেশবাসী বহুসংখ্যক এই রোগগ্রস্ত ব্যক্তি দেখিয়াছিলেন। যাহা হউক এই পীড়া বংশানুক্রমে হইয়া থাকে সুতরাং একটি পরিবারের অন্তর্গত কতকগুলি ব্যক্তির মধ্যে ইহা উৎপন্ন হইয়া থাকে। রক্ত হইতে রঞ্জিতকারী পদার্থ রেটিনায় সঞ্চিত এবং তাহা হইতে কৃষ্ণবর্ণ বিষমাকার বিশিষ্ট পদার্থের উৎপত্তি এবং অবশেষে রেটিনার স্নায়ু বিধানের ক্ষয় হইতে পারে। কিন্তু এক্ষণে যে সকল পীড়ার বিষয় বলা যাইতেছে তাহাদিগকে উক্ত প্রকার পীড়া বলিয়া বিবেচনা করা উচিত নয়।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা যে সকল রেটিনাইটিস্ পিগ্‌মেন্টোসা রোগের চিকিৎসা করিয়াছিলেন তাহাদিগের মধ্যে অনেক স্থলেই উহা জন্ম হইতে আরব্ধ হয় কিন্তু শৈশবাবস্থায় প্রায় দৃষ্টিমান্দ্যের বিবরণ পাওয়া যায় নাই। উহা এমত ব্যক্ত ছিল না যে বাল্যাবস্থাতেই সহজে লক্ষ্য পথে আইসে। তত্রাচ যদি সাবধান পূর্ব্বক অনুসন্ধান লওয়া যায়, সচরাচর দৃষ্টিমান্দ্যের বিবরণ প্রাপ্ত হওয়া যাইতে পারে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা এই পীড়াকে পিতৃজাত উপদংশ রোগের পরিণাম বলিয়া বিবেচনা করেন। এই সকল লক্ষণ প্রদাহ বশত হইতে পারে কি না, তাহা তিনি নিরূপণ করিতে পারেন নাই। তাঁহার বিবেচনায় এই পীড়া বিধান সমূহের অপকৃষ্ট ভাব হইলে উৎপন্ন হয়, উহা অতি অল্পে অল্পে বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হয়, এবং অনেক সময়ে কয়েক বৎসর পর্য্যন্ত সমভাবে থাকিতে পারে। উপদংশ বশতঃ এই রোগ না হইবার কেবলমাত্র প্রতিবাদক ঘটনা এই যে তিনি এই রোগগ্রস্ত ব্যক্তির কখন খাতবিশিষ্ট (Notched) দন্ত দেখেন নাই এবং তাঁহার জানিত কোন প্রকার চিকিৎসা দ্বারাই ইহাতে কোন প্রভাব দেখাইতে পারেন নাই।

এই পুস্তকের প্রথম সংস্করণ প্রকাশ অবধি, ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা "পিতৃজাত সিফিলিসের সঙ্গে সম্বন্ধ বিশিষ্ট এক বিশেষ প্রকার রেটিনাইটিস্ পিগমেন্টোসা রোগের বিবরণের" বিষয় মনোযোগ দিয়াছেন। ইহা মিষ্টার্ এইচ্, আর্, সোয়ন্‌জি কর্তৃক বিরচিত। তিনি ইহাতে মিষ্টার্ হচিন্‌সনের কতকগুলি মন্তব্য অর্থাৎ এই পীড়া যে কখন কখন উপদংশের নিমিত্ত উৎপন্ন

হয় তাহা উদ্ধৃত করিয়াছেন। একটি বালক এই পীড়া কর্তৃক আক্রান্ত হইয়াছিল। তাহার বয়স সার্দ্ধ একাদশ বর্ষ। দক্ষিণ চক্ষুতে দৃষ্টিমান্দ্য এবং হেমারলোপিয়া ঘটিয়াছিল, কিন্তু দৃষ্টিক্ষেত্রের কনসেন্‌ট্রিক্ (Concentric) সঙ্কোচন হয় নাই। বহু সংখ্যক রঞ্জিত পদার্থ রেটিনার পরিধিভাগে অধিকার করিয়াছিল এবং কোরইডের পরিবর্ত্তন কেবল আরম্ভ হইয়াছিল। সাধারণ রেটিনাইটিস্ পিগ্‌মেন্‌টোসা রোগের সঞ্চিত পদার্থের আকার হইতে ইহাদিগের আকার ভিন্ন প্রকার ছিল এবং তাহারা নাড়ীগুলির গতি অনুসারে সঞ্চিত হইয়া ছিল না। বালকের দন্ত এবং পরিবারের বিবরণ দ্বারা পিতৃজাত উপদংশের স্পষ্ট সাক্ষ্য পাওয়া গিয়াছিল।*

লক্ষণ।—যেমন পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে যে, যদিও রেটিনাইটিস্ পিগ্‌মেন্‌টোসা রোগ অতি অল্প বয়সেই জন্মাইয়া থাকে, তথাপি ইহা বহু দিন প্রচ্ছন্ন ভাবেই অবস্থিতি করে। বস্তুতঃ এই পীড়ার চরম অবস্থাতেও কিঞ্চিন্মাত্র ক্লেশ অনুভব হয় না। এবং পীড়িত চক্ষুর বাহ্যিক দৃশ্য সম্ভবমতঃ সুস্থ থাকে। ইহার প্রধান লক্ষণ এই যে, ইহাতে ক্রমে দৃষ্টির হ্রাস হয়। সূর্য্যাস্তের পর বা অল্প আলোকে উহা উত্তমরূপে অনুভূত হয়। রেটিনার পার্শ্ব ভাগ সম্বন্ধীয় অংশ সকল বিনষ্ট হইবার অনেক পরেও উহার মধ্যভাগ সুস্থ থাকে। সুতরাং সাক্ষাৎ দৃষ্টি (direct vision) অপেক্ষাকৃত উত্তম থাকে। দৃষ্টিক্ষেত্রের মধ্যভাগের চতুর্দ্দিকস্থ অব্যবহিত নিকটবর্ত্তী পদার্থ সকল অস্পষ্ট দেখায় এমন কি কখন কখন অক্ষি গোচর হয় না। এই কারণে এই রোগ গ্রস্ত রোগী ক্ষুদ্র অক্ষর বিশিষ্ট পত্রিকা পাঠ করিতে পারে, কিন্তু স্বচ্ছন্দে ভ্রমণ করিতে পারে না।

পীড়া যেমন বৃদ্ধি পাইতে থাকে, তৎসঙ্গে সঙ্গে দৃষ্টিক্ষেত্র ক্রমশঃ সঙ্কুচিত হয় এবং অবশেষে রোগীর দর্শন শক্তি বিনষ্ট প্রায় হইয়া যায়। তাহা হইলেও যাবৎ না পীড়া বিশেষ বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় তৎকাল পর্য্যন্ত আইরিস্ সুস্থ থাকিতে পারে এবং কনীনিকা যদিও অত্যন্ত আকুঞ্চিত হইয়া যায়, তত্রাচ আলোকের উত্তেজনায় উত্তেজিত হয়।

* *Ophthalmic Notes*, by H. R. Swanzy, M. B., p. 7. Dublin, 1871.

†Dr. Mooren on "Retinitis Pigmentosa :" *Ophthalmic Review*, vol. i. p. 51.

এই পীড়াতে ভিট্রিয়সের অস্বচ্ছতা প্রায় ঘটে না, কিন্তু লেন্স্ সচরাচর আক্রান্ত হয়, ইহার কেন্দ্র (Poles) হইতে] অস্বচ্ছতা আরম্ভ হইয়া থাকে।*

পীড়ার প্রথম অবস্থাতে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিলে অপটিক্ ডিস্ক্ ও রেটিনার নাড়ী সমূহকে স্বাভাবিক আয়তনবিশিষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। অরা সিরেটার সন্নিকটে রঞ্জিত পদার্থের দাগ (Patch) সকল দৃষ্ট হইতে পারে। এই সকল কলঙ্কের চিহ্ন রক্তবহা নাড়ী প্রাচীরের বহির্ভাগ হইতে অর্থাৎ সর্ব্ব বহিস্থ আবরণ হইতে জন্মাইতে দেখা যায়, বিশেষতঃ ক্ষুদ্র নাড়ীগুলির উক্ত প্রাচীর পিগ্‌মেন্টের দ্বারা আবৃত হয় এবং মেম্‌ব্রেনালিমিট্যান্স্ ঘনীভূত হওয়াতে নাড়ীগুলির ছিদ্র সচরাচর হ্রাস প্রাপ্ত হইয়া থাকে। অন্যান্য বিশারদ ব্যক্তিরা বিবেচনা করেন যে, রেটিনাতে যে বর্ণদায়ক পদার্থ দৃষ্ট হয়, তাহা কোরইড্ হইতে উৎপন্ন হয় এবং তাহা এই স্থলে সঞ্চয় হওয়া প্রযুক্ত দৃষ্ট হয়। কোন কোন স্থলে নিঃসংশয়ই রেটিনাতে এইরূপে বর্ণদায়ক পদার্থ সঞ্চিত হইয়া থাকে। কিন্তু ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার মতে রেটিনাইটিস্ পিগ্‌মেন্‌টোসা রোগে রেটিনাতেই উক্ত রঞ্জিত পদার্থ উৎপন্ন হয় এবং রেটিনার প্রকৃত নির্ম্মাণ ধ্বংশ-করত বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইতে থাকে। বস্তুতঃ অনেক যুক্তিতে ইহা অনুমান করা যাইতে পারে যে, এই সকল বর্ণদায়ক পদার্থ রেটিনার স্নায়ু পদার্থ ক্রমশ ক্ষয় হওয়াতে উৎপন্ন হয়। ম্যান্‌টেগ্যাজা সাহেব যে সকল গবেষণা করিয়াছিলেন তাহাতে বোধ হয় যে এরূপ পরিবর্ত্তন ঘটিতে পারে। তিনি বলেন "ইহাতে বোধ হয় যে, ভেকের শরীরে মস্তিষ্ক পদার্থ প্রবেশ করাইলে তাহাতে বর্ণদায়ক পদার্থই অধিক উৎপন্ন হয় ও তাহাই প্রধান পরিবর্ত্তন। ঐ বর্ণদায়ক পদার্থ গোল কিম্বা ডিম্বের আকার বিশিষ্ট অথবা সচরাচর নক্ষত্র পুঞ্জের (Stellate) ন্যায় এবং বিষমাকার বিশিষ্ট হয়।" পরিণামে এরূপ অবস্থা সচরাচর ঘটিয়া থাকে। ইহাকে বাস্তবিক পিগ্‌মেন্‌টস্ বা বর্ণ সম্বন্ধীয় পরিবর্ত্তন বলা যাইতে পারে। আমরা সহজেই বিবেচনা করিতে পারি যে, কোন

---

* Idem, vol. i. p. 49.

* *British and Foreign med.-Chir. Rev.* July, 1867, p. 163.

কোন অবস্থায় জীবিতাবস্থাতেও রেটিনাতে তদ্রূপ পরিবর্ত্তন ঘটিতে পারে। এবং এরূপ ব্যাধিতে কোরইড্ হইতে উৎপন্ন না হইয়া উক্ত বর্ণদায়ক পদার্থ রেটিনা হইতে উৎপন্ন হইয়াছে ইহাই সম্ভব। যে সময় বর্ণদায়ক পদার্থের কলঙ্ক বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়,তৎকালে কোরইডের ষ্ট্রোমাতে বা ভিত্তিতে পরিবর্ত্তন দেখিতে পাওয়া যায়। ইহা ক্ষয়প্রাপ্ত হয় সুতরাং অপটিক্‌ডিস্কের পরিধি বিস্তৃত হইয়া পড়ে। কোরইডের রক্তবহা নাড়ীগুলির ছিদ্র সঙ্কুচিত হয়, কিন্তু উহারা সম্পূর্ণ রুদ্ধ হয় না, সুতরাং দর্শন পথ (dioptric media) অপেক্ষাকৃত স্বচ্ছ থাকে।

পীড়ার অধিকতর প্রবল অবস্থার সঙ্গে সঙ্গে কৃষ্ণবর্ণ কলঙ্ক সকলও রেটিনাতে বর্দ্ধিত হইতে থাকে। উহা পরিধি হইতে ক্রমে চক্ষুর কেন্দ্র পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়। রেটিনার নাড়ীগুলি হ্রাস প্রাপ্ত হইয়া থাকে এবং অবশেষে যখন রোগীর দর্শন শক্তি প্রায় বিনষ্ট প্রায় হইয়া যায়, তৎকালে চক্ষু নিম্ন লিখিত আকার ধারণ করে। অপটিক্ ডিস্ক্ স্বাভাবিক আকার বিশিষ্ট এবং বিবর্ণ গোলাপী আভাযুক্ত হয় ও বিস্তৃত দেখায়। কোরইড্ সম্বন্ধীয় পার্শ্ব দেখিতে পাওয়া যায় না। রেটিনার নাড়ীগুলি হ্রাস হওয়াতে উহারা সূত্রের আকার ধারণ করে এবং ডিস্কের পার্শ্বের বাহিরে সম্ভবত কেবল মাত্র অতি অল্প দূরই বিস্তৃত হয়। চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের মূর্ত্তি নানাবর্ণযুক্ত (Mottled) হইয়া থাকে। কোরইডের রক্তবহা নাড়ীগুলি বহির্গত হইয়া পড়ে এবং কতিপয় কৃষ্ণবর্ণ, লূতার ন্যায় আকার বিশিষ্ট পদার্থ ইহার উপরে স্থলে স্থলে অবস্থিতি করে। ইহারা অরাসিরেটার সন্নিকটে বিশেষ স্পষ্ট ভাব ধারণ করে। (Plate VII Fig 2.)

ভাবিফল।—ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে তিনি প্রায় এমন কোন রোগের চিকিৎসা করেন নাই, যাহাতে চত্বারিংশ বর্ষ অপেক্ষা ন্যূন বয়স্ক ব্যক্তি এই প্রকার পীড়ার পরিণামে সম্পূর্ণ রূপে অন্ধ হইয়াছিল। এই রোগের কিঞ্চিৎ দৃষ্টিমান্দ্যের অবস্থা হইতে দৃষ্টি শক্তির সাধারণ ক্ষতি পর্য্যন্ত লক্ষণ বিশিষ্ট অবস্থায় বৃদ্ধি পাইতে অনেক বৎসর আবশ্যক। কিন্তু যদিও ইহা অল্পে অল্পে বর্দ্ধিত হয়, তথাপি ইহা নিশ্চিত। ডাক্তার ম্যাকনামারা ইহা নিবারণ করিবার জন্য সাধ্যমত বিস্তর চেষ্টা পাইয়াছিলেন। কিন্তু কখনই কৃতকার্য্য হয়েন নাই। নানাপ্রকার উত্তমোত্তম চেষ্টা করিলেও আমরা

কোরইডের ষ্ট্রোমার বা ভিত্তির ক্ষয় এবং রেটিনার পিগ্‌মেণ্টের বৃদ্ধি বাধা দিতে পারি না।

সুতরাং রেটিনাইটিস্ পিগ্‌মেন্‌টোসা রোগগ্রস্ত ব্যক্তিকে আমাদিগের অসুখ জনক ভাবিফল বলিতে হয়। আমরা তাহাদিগকে এই বলিয়া সান্ত্বনা করিতে পারি যে ইহার বৃদ্ধি অতি অল্পে অল্পেই হইয়া থাকে এবং যে কোন অবস্থাতেই হউক না কেন, স্বভাবতঃ উহা বাধা প্রাপ্ত হইয়া সম্ভবত কয়েক বৎসরের নিমিত্ত তদবস্থাতে থাকিতে পারে। ইহা ব্যতীত আরোগ্য লাভের কথা দূরে থাক, সংশোধনের পক্ষেই কোন যুক্তিযুক্ত আশা করা যাইতে পারে না।

রেটিনাইটিস্ য়্যাপপ্লেক্‌টিকা (Retinitis Apoplectica) বা রক্তস্রাব জনিত রেটিনাইটিস্। হৃদপিণ্ড যকৃত বা জরায়ু প্রভৃতির পীড়াতে সাধারণ রক্ত সঞ্চালনের বাধা ঘটিলে এই প্রকার রেটিনাইটিস্ রোগ দেখিতে পাওয়া যায়। অর্ব্বুদ বা এমন কোন পদার্থের উৎপত্তি যদ্দ্বারা দর্শন স্নায়ু এবং ইহার নাড়ীগুলি পীড়া প্রাপ্ত হইয়া থাকে, ঈদৃশ স্থানীয় প্রকারের বাধা ঘটিলেও এই পীড়ার লক্ষণ সকল উৎপন্ন হইতে পারে।

রেটিনাইটিস্ য়্যাপপ্লেক্‌টিকা রোগের বিশেষ লক্ষণ ইহার নাম দ্বারাই প্রকাশ পায়। কারণ ইডিওপ্যাথিক্ বা অকারণজ রেটিনাইটিস্ রোগে যে সকল লক্ষণ দেখিতে পাওয়া যায়, তদ্ব্যতীত এই পীড়াতে রেটিনার অধিকতর সুব্যক্ত একটি লক্ষণ-রক্তস্রাব বর্ত্তমান থাকে। কোন কোন স্থলে রক্ত নির্গমন এত অধিক পরিমাণে হয় যে, উহা ভিট্রিয়সে অথবা ইহাও হইতে পারে যে পশ্চাদ্ভাগে কোরইড্ পর্য্যন্ত সবলে নির্গত হইয়া থাকে। এভিন্ন এই রক্তস্রাব অপটিক্ ডিস্কের উপরে বিস্তৃত হইতে পারে।

ঈদৃশ স্থলে দর্শন শক্তির হ্রাসের পরিমাণ, রেটিনাতে রক্ত নির্গমনের পরিমাণ ও যে স্থানে নির্গত হয় তাহার অবস্থার উপরে নির্ভর করে। কিন্তু ভাবিফল নির্ণয় করিবার সময় আমাদের ইহা স্মরণ রাখা আবশ্যক যে, সাধারণত এই পীড়ার কারণ একরূপ হওয়াতে দর্শন শক্তির সংশোধনের পর, রেটিনাতে পুনর্ব্বার রক্তস্রাবের নিমিত্ত উক্ত লক্ষণ সমূহ পুনরাবির্ভূত হইবার অত্যন্ত সম্ভাবনা।

## রেটিনার সংযোগচ্যুতি (DETACHMENT OF RETINA.)

চক্ষুর আঘাত অথবা পীড়ার পরিণামে কোরইড্ হইতে রেটিনা স্বতন্ত্রীভূত হইতে পারে। সম্প্রতি ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার চিকিৎসাধীনে প্রথমোক্ত প্রকার রোগগ্রস্ত একটি ব্যক্তি আসিয়াছিল।

আঘাতজনিত সংযোগচ্যুতি।—রোগীর বামচক্ষু একটি র্যাকেট্ গোলার দ্বারা আহত হইয়াছিল। আহত হওয়ার অব্যবহিত পরেই সেই ব্যক্তি দেখিল যে তাহার দর্শনশক্তি সম্পূর্ণ রূপে বিনষ্ট হইয়াছে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন—আমি যখন এই ব্যক্তিকে প্রথম দেখিয়াছিলাম, তখন ইহার কনীনিকা সমধিক প্রসারিত ছিল। সে কেবলমাত্র কোন কোন দিকে বৃহৎ বৃহৎ পদার্থ প্রভেদ করিতে পারিত। ইহা স্পষ্টই বুঝিতে পারা যাইতেছে যে, দর্শন কেন্দ্রই (axis of vision) ক্ষতিগ্রস্ত হইয়াছিল। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করাতে অপটিক্ ডিস্ক্ হইতে বাহ্য ও অধঃ দিকে বিস্তৃত রেটিনার একটি সমধিক অংশ স্বতন্ত্র হইতে দেখা গিয়াছিল এবং ইহার অধঃভাগে একটি রক্তের সংযত খণ্ড এবং উহার উপরে রেটিনাকে দোয়ালমান অবস্থায় দৃষ্ট হইয়াছিল। চক্ষুর গভীরতম প্রদেশ এবং অপটিক্ ডিস্কের প্রগাঢ় রক্তাধিক্য হইয়াছিল ও রেটিনার উপরে স্থানে স্থানে স্রাবিত রক্তের চিহ্নও দৃষ্ট হইয়াছিল।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা এই রোগীকে আহত চক্ষু বন্ধ ও সুস্থ চক্ষু যতদূর সম্ভব বিশ্রামের অবস্থায় রাখিতে পরামর্শ দিয়াছিলেন। এক মাসের মধ্যে আমি তাহাকে পুনরায় দেখিলাম দর্শন শক্তির অনেক উন্নতি এবং রক্তাধিক্য ও রক্তস্রাব প্রায় অদৃশ্য হইয়াছে এবং চক্ষুর অধঃ অংশে যে একটি বৃহৎ সংযত রক্তখণ্ড লক্ষিত হইত, তাহারও সমধিক ভাগ শোষিত হইয়াছিল। কিন্তু দৃষ্টিকেন্দ্রে স্বতন্ত্রিত রেটিনার মূর্ত্তি এক প্রকারই ছিল।

ইহা কখন কখন ঘটে যে সমস্ত রেটিনা কোরইড্ হইতে আকর্ষিত হইয়া একটি ফানেলের (Funnel) আকার ধারণ করে, এই ফানেলের সূক্ষ্মাগ্র অপটিক্ ডিস্কের সহিত সংলগ্ন হইয়া থাকে। যাহা হউক ভিট্রিয়স জলীয় অবস্থাতে পরিণত হয় বলিয়াই এইরূপে সম্মুখ দিকে অবশ্যই রেটিনার পতন হইয়া থাকে।

রেটিনার সম্পূর্ণ বা আংশিক সংযোগ বিমোচন অন্য কোন প্রকার পীড়া বলিয়া ভ্রম জন্মাইবার সম্ভাবনা নাই। আহত স্থানের পার্শ্ব পর্য্যন্ত রেটিনার নাড়ী সমূহ আমূল লক্ষ্য করা যাইতে পারে। এই স্থানে পূর্ব্বোক্ত দৃষ্টান্তে যেরূপ দৃষ্ট হইয়াছিল, তদ্রূপই। যে স্থলে বিমুক্ত রেটিনা চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের সমতল ক্ষেত্র হইতে উন্নত হইয়া অন্যদিকে ধাবিত হয়, সেই স্থলে তাহাদিগকে একেবারে হঠাৎ শেষ হইতে অথবা বক্রভাব ধারণ করিতে দেখিতে পাওয়া যাইবে। এই পীড়ার প্রকৃতি নিরূপণ করিবার নিমিত্ত এই রূপ সূক্ষ্মরূপে প্রভেদ করিবার আবশ্যক নাই। রেটিনার ছিন্ন বিচ্ছিন্ন (Jagged) আঘাতের পর ইলাস্‌টিক্ ল্যামিলার হেক্‌সা গোন্যাল্ সেলস্ গুলি আবৃত হইয়া থাকে অথবা ইহারা বিনষ্ট হওয়াতে কোরইড্ বাহির হইয়া পড়ে এবং এই ছিদ্রের ভিতর দিয়া পশ্চাৎস্থ শ্বেতবর্ণ উজ্জ্বল স্ক্লেরটিক্ দেখা যাইতে পারে।

রস নির্গমন নিবন্ধন সংযোগ বিমোচন।—পশ্চাদ্ভাগে জলীয় পদার্থ সংগ্রহের পরিণামে কোরইড্ হইতে রেটিনার পৃথগভাব ঘটিলে উহার সঙ্গেসঙ্গে যে চক্ষুর বেদনা আবশ্যকমত অনুভূত হইবেই হইবে, এমত নহে। কিন্তু যে কারণে রস্ নির্গমন হইয়া থাকে, তাহার প্রকৃতি অনুসারে এই লক্ষণ অবশ্যই ভিন্ন প্রকার হয়। রোগী সম্ভবত কেবলমাত্র ক্রমে বর্দ্ধিত দর্শন শক্তির হ্রাস অনুভব করে এবং সচরাচর কেবল রেটিনার একটি অংশ স্বতন্ত্রিত হয়, এ জন্য দৃষ্টি ক্ষেত্র সম্পূর্ণ রূপে নষ্ট না হইয়া প্রতিবন্ধক প্রাপ্ত হইয়া থাকে। অতএব যে সকল রশ্মি রেটিনার স্বতন্ত্রিত অংশে পতিত হয় তাহারা দৃষ্ট হয় না বলিয়া রোগীর অব্যবহিত সম্মুখে কোন পদার্থ থাকিলে, সেই ব্যক্তি হয় ত তাহার অর্দ্ধেক দেখিতে পায় না। এবং সেই কারণেই পদার্থ সকল বক্র অথবা বিবিধ প্রকারে আকুঞ্চিত দেখা যায়। অন্যান্য স্থলে রোগী প্রথমত দেখিতে পায় যে তাহার দৃষ্টি ক্ষেত্র অন্ধকারাচ্ছন্ন হইয়াছে। যে সকল রেটিনা সম্বন্ধীয় উপাদান নিপতিত আলোক প্রাপ্ত হয় এবং স্থানীয় করিয়া তুলে (Localise) তাহার অবস্থিতি স্থলের পরিবর্ত্তনের নিমিত্ত উক্ত অন্ধকার তরঙ্গের ন্যায় গতি বিশিষ্ট বলিয়া বোধ হয়। দৃষ্টি কেবল যে অনিয়মিত হয় এমত নহে, কিন্তু পরীক্ষা করিতে পদার্থ

সকলের পার্শ্বে একটি রঞ্জিত বেষ্টন বা (Halo) দেখিতে পাওয়া যায়। এই অবস্থা রেটিনার রস-নির্গমন এবং বিমোচন ভাবের লক্ষণ বলিয়া কথিত হয়।

যদি ম্যাকিউলা লিউটিয়াতে বা উহার নিকটে রেটিনা বিমুক্ত হয়, তাহা হইলে অধিক দূর লইয়া বিমুক্ত হইলে যেরূপ দর্শন শক্তির হ্রাস ঘটিতে পারে এই স্থলে তাহা হইতে অবশ্য অধিক ক্ষতি হইবে। কিন্তু তাহা হইলেও দৃষ্টিক্ষেত্র কোন কোন দিকে কিঞ্চিৎ পরিমাণ সুস্থ থাকিতে পারে।* কিন্তু সকল স্থলেই দর্শনেন্দ্রিয় উত্তেজিত অবস্থায় থাকে বলিয়া রোগী রঞ্জিত বা শ্বেতবর্ণ বিশিষ্ট গোলা সকল, আলোকের ঝলক প্রভৃতি ঘটনা সহজেই অনুভব করেন।

যদি এই সকল স্থলে কোরইড্ হইতে রেটিনার একটিমাত্র অংশ বিমুক্ত হইয়া যায়, সাক্ষাৎ উপায়ে অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা ঐ বিমুক্ত অংশকে ক্ষুদ্র থলির ন্যায় ভিট্রিয়স চেম্বারে অগ্রসর হইতে দেখা যাইবে। ইহার উপরিভাগ সচরাচর শিথিল এবং কুঞ্চিত (Folded) থাকে ও উহা চক্ষুর প্রত্যেক বার সঞ্চালনে কম্পিত হয়। বিমুক্ত স্থলের বর্ণ পরিবর্ত্তিত হইতে থাকে। পীড়ার প্রাথমিক অবস্থাতে ইহা স্বচ্ছ হয় এবং পশ্চাতে কোরইডের উপর ধূসর বর্ণ ফিলম (Film এর ন্যায় দেখায়। যাহা হউক ক্রমে ক্রমে স্নায়ু সূত্রে অপকৃষ্ট জনক পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয় ও উহা অস্বচ্ছ হয়। বস্তুতঃ শোফ রোগে যে সকল পরিবর্ত্তন বর্ণিত হইয়াছে, এই স্থলেও সেই সকল ঘটে। এই অস্বচ্ছতা সচরাচর, রেটিনা যে স্থলে বিমুক্ত হয় সেই রেখার পার্শ্বের বাহিরেও বিস্তৃত হইয়া থাকে। এবং বিমোচন সমধিক হইলে এই পার্শ্ব ঘনীভূত হয়। কারণ তাহা হইলে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের উপরে একটি ছায়া হইয়া থাকে।

যদ্যাপি সংযোগ বিমোচন সম্বন্ধে সন্দেহ থাকে, তবে অপটিক্ ডিস্ক্ হইতে যে স্থলে রেটিনাকে বিমুক্ত হইতে দেখায়, সেই স্থল পর্য্যন্ত রেটিনার নাড়ী সমূহ লক্ষ্য করা বিধেয়। এবং আমরা দেখিতে পাইব যে যে সকল রক্ত নাড়ী উক্ত থলির ন্যায় লম্বিত ভাগের উপরে গতিবিধি করে, তাহারা চক্ষুর গভীরতম

* M. Wecker, "Maladies des Yeux," vol. ii. p. 364,

প্রদেশের পশ্চাতে একটি সমতল ক্ষেত্রে অবস্থিতি করিয়া থাকে। এবং তদনুসারে তাহাদিগকে স্পষ্ট দেখিবার নিমিত্ত আমাদের ফোক্যাল্ ডিস্ট্যান্স্ (Focal distance) বা দূরত্ব পরিবর্ত্তিত করিতে হইবে নতুবা লম্বিতভাগের অপর দিকে উহা অধোমুখে পতিত হইলে, যে পর্য্যন্ত আমরা পুনরায় ফোকাস্ (Focus) নির্দ্ধারিত করিতে না পারি, তাবৎকাল তাহাদিগকে পুনরায় অস্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। রেটিনার উপরে নাড়ীগুলির ছিদ্র, প্রায় কদাচিৎ পরিবর্ত্তিত হয় ও রক্তবহা নাড়ীমণ্ডলী ক্ষতিগ্রস্ত হয় না। কিন্তু বহুদর্শী চিকিৎসক দেখিতে পাইবেন যে, রস নির্গমনের উপরিভাগে যে সকল নাড়ী গতিবিধি করে, চক্ষুর প্রত্যেকবার গতির পর তাহারা তরঙ্গের ন্যায় গতি প্রাপ্ত হইয়া থাকে। যদ্যপি সমধিক বিমুক্ত হয়, তাহা হইলে এই মূর্ত্তি এবং রেটিনার উচ্চতা সম্বন্ধে কোন ভ্রম হইতে পারে না। কিন্তু অপর পক্ষে যদি অল্পমাত্র বিমোচন হয়, তাহা হইলে উহা নিরূপণ করিবার নিমিত্ত অত্যন্ত অভ্যাস ও নিপুণতার আবশ্যক করে। চক্ষুর অন্যান্য বিধানে কোন বিধান সম্বন্ধীয় পরিবর্ত্তন যাহা সহজে লক্ষিত হইতে পারে, তাহা না ঘটিলেও কোরইড্ হইতে রেটিনার বিমোচন ঘটিতে পারে। অপর পক্ষে ইহা প্রদাহজনক বা অপর কোন অস্বাভাবিক মূর্ত্তির সহিত একত্র ঘটিবার সম্ভাবনা।

সম্প্রতি রেটিনার যেরূপ বিমোচন বর্ণিত হইল, তাহা সচরাচর ইহার অধোভাগেই লক্ষিত হইয়া থাকে। এইটি বিবেচনা করিলেই ইহার কারণ বুঝিতে পারা যায় যে, ইহার পশ্চাৎস্থ জলীয় পদার্থ অধোমুখে পতিত এবং রেটিনার অধঃ অংশে সংগৃহীত হইয়া এই সকল মূর্ত্তি উৎপন্ন করে। কখন কখন এই জলীয় পদার্থ রক্ত বা পূয ভাব ধারণ করে এবং বিমুক্ত অংশের বাহ্যিক বর্ণ পরিবর্ত্তিত হয়। রেটিনার একটি বিমুক্ত অংশের অভ্যন্তর দিকে চূর্ণ ও ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অস্থি-খণ্ড উৎপন্ন হইতে দেখা গিয়াছে। রেটিনার নিম্নে শিরম নির্গত হওয়া প্রযুক্ত উহার বিমোচন ঘটিলে অক্ষিগোলকের আয়াম বৃদ্ধি হয় না কিন্তু কোরইড্ হইতে উৎপন্ন অর্ব্বুদের নিমিত্ত বিমোচন ঘটিলে অক্ষিগোলকের আয়াম নিশ্চয়ই বৃদ্ধি হয়।

**ভাবিফল।**—রেটিনার বিমোচনের এই সকল দৃষ্টান্তের ভাবিফল অত্যন্ত অসুখ-জনক। কোন কোন স্থলে, (কিন্তু এরূপ ঘটনা অতি বিরল)

ইহা সমভাবে থাকে এবং অন্যান্য স্থলে পুনরায় ঘটিয়া থাকে। কিন্তু অনেক স্থলেই রেটিনার পশ্চাৎস্থ রস-নির্গমন বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় এবং তন্নিবন্ধন চক্ষু অসংশোধনীয়রূপে ক্ষতিগ্রস্ত হইয়া থাকে।

চিকিৎসা।—যদি চিকিৎসক শীঘ্রই রোগীর কোন সুবিধার উপায় করিতে না পারেন,তাহা হইলে রেটিনার পশ্চাতে রস সংগৃহীত হওয়ার ফল-স্বরূপ এবং কোরইড্ হইতে ইহার বিমোচনের পরিণাম স্বরূপ দর্শনশক্তির সম্পূর্ণ হ্রাস হইবেই হইবে। সৌভাগ্যবশতঃ ভন্‌গ্রাফি এবং মান্যবর বৌম্যান ইহা প্রমাণ করিয়াছেন যে, এরূপ সুবিধা করা যাইতে পারে। তাহাদের চিকিৎসার প্রথানুসারে বাহির হইতে, স্রাবিত রস মধ্যে দুইটি সূচিকা এমত ভাবে প্রবিষ্ট করাইতে হয় যে, সেই রসাদি বাহিরে ভিট্রিয়সে বা অভ্যন্তরে কোরইডে আসিতে পারে। এইরূপে উক্ত লক্ষণ-বিশিষ্ট এত বহুসংখ্যক রোগ আরোগ্য হইয়াছে যে, আমরা ইহাকে প্রশংসনীয় শস্ত্র-ক্রিয়ার শ্রেণীভুক্ত করিতে পারি।*

কোন বিশেষ স্থলে এই উপায় অবলম্বন করিবার পূর্ব্বে ইহা নিরূপণ করা আবশ্যক যে, রেটিনা অপেক্ষাকৃত এমত সুস্থ আছে কি না যে, তাহাতে আমরা এমত আশা করিতে পারি যে, নির্গত জলীয় পদার্থকে স্থানান্তরিত করিলে ও রেটিনাকে ইহার স্বাভাবিক স্থানে আনয়ন করিতে পারিলে, এই শস্ত্রক্রিয়া হইতে রোগীর কিঞ্চিৎ সুবিধা হইতে পারে। আমরা রেটিনার মূর্ত্তি দ্বারা ইহা কতক সূক্ষ্মরূপে নির্ণয় করিতে পারি। যদ্যপি ইহা জ্যোতি-হীন এবং অস্বচ্ছ দেখায়, ইহা অতিশয় সম্ভব যে, ইহার স্নায়ু উপাদান সক-লেতে অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন উপস্থিত হইয়াছে এবং ঈদৃশ স্থলে এরূপ কোন কার্য্য উপকারী হয় না।

শস্ত্রক্রিয়ায় আমাদের ইহা উদ্দেশ্য থাকা উচিত যে, আমরা যেন প্রকৃত ব্যাধিত স্থানের মধ্য দিয়া এমত একটি ছিদ্র প্রস্তুত করিতে পারি, যদ্দারা ঐ রসাদি ভিট্রিয়স চেম্বারে প্রবেশ করিতে পারে। অনন্তর রেটিনা ইহার

* Ophthalmic Hospital reports, vol. iv. 135. Mr Haynes Walton on detachment of the Retina : Med, times and gaz 1866, ii. p. 311.

স্বাভাবিক অবস্থায় আইসে এবং ইহার বিধান পরিবর্ত্তিত না হইলে, ইহার কার্য্য-প্রভাব স্বাভাবিক অবস্থাপ্রাপ্ত হয় এবং রোগী প্রায় সম্পূর্ণ দর্শনশক্তি পুনঃপ্রাপ্ত হয়। মিষ্টার বৌম্যান্ যে প্রকার চিকিৎসার পরামর্শ দেন, তাহা এই অভিপ্রায়ের পক্ষে সর্ব্বোৎকৃষ্ট। রেটিনার বিমুক্ত স্থল অক্ষি-বীক্ষণ দ্বারা অতিশয় সাবধানে পরীক্ষান্তর, রোগীকে একখানি কৌচের উপরে উপবিষ্ট করাইতে হয় এবং পুটদ্বয়কে স্বতন্ত্র রাখিবার নিমিত্ত একটি ষ্টপ্ স্পেকুলম্ (Stop speculum) নিয়োজিত করিতে হয়। অনন্তর শস্ত্রকার স্ক্লেরটিকের মধ্য দিয়া একটি সূচিকা লম্বভাবে প্রবিষ্ট করাইয়া দেন এবং রেটিনার কোরইড্ হইতে বিমুক্ত স্থলে বিদ্ধন করেন। অনন্তর সেই ছিদ্রের মধ্য দিয়াই অপর একটি সূচিকা প্রবিষ্ট করাইতে হয় এবং এতদুভয়ের বাঁট বিভিন্ন থাকাতে, কাঁচির অগ্রভাগের ন্যায় তাহাদের অগ্রভাগের মধ্যে অবকাশ থাকে। এইরূপে রেটিনাকে বিদ্ধ করা হয় এবং পশ্চাৎস্থ জলীয় পদার্থ ভিট্রিয়স্ চেম্বারে প্রবেশ করে। সচরা-চর উহার কিয়দংশ সূচিকাপার্শ্বের দ্বারা নির্গত হয় এবং কনজংটাইবার নিম্নভাগে নিঃসৃত হইয়া থাকে, কিন্তু এরূপ সচরাচর ঘটে না। শস্ত্রক্রিয়ার পর রেটিনা ইল্যাস্টিক্ ল্যামিনার সহিত সংলগ্ন হইয়া যায়।

এই সকল স্থলে আমাদের প্রধানতঃ এই বিষয়ে সাবধান থাকা উচিত যেন লেন্স্ আঘাত প্রাপ্ত না হয়। কিন্তু সাধারণরূপ শরীর-বিদ্যার জ্ঞান এবং নিপুণতা থাকিলেই এই দৈবঘটনার বাধা দেওয়া যাইতে পারে এবং যদ্যপি আমরা লেন্স্ না স্পর্শ করি, আমরা ইহা নিশ্চয় বলিতে পারি যে, যদিও আমরা রোগ আরোগ্য করিতে না পারি, তথাপি ভিট্রিয়সে সূচিকা প্রবিষ্ট করাইবার নিমিত্ত পরিণামে কোন ক্ষতি হইবে না। শস্ত্রক্রিয়ার পর কিছুদিনের নিমিত্ত প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা চক্ষুকে বন্ধ রাখাই কেবল মাত্র আবশ্যকীয় চিকিৎসা।

**ষ্ট্যাফিলোমা এবং ফ্লুইড্ ভিট্রিয়স (Staphyloma and Fluid vitreous) প্রযুক্ত বিমোচন।** চক্ষুতে আঘাত এবং রেটিনা ও কোরইডে শিরম্ বা রস নির্গমন জনিত রেটিনার বিমোচন ব্যতীত, অন্যান্য কারণেও এতদ্রূপ ফল উৎপন্ন হইতে পারে। স্ক্লের—কোরইডাইটিস্ য়্যাণ্টিরিয়র

রোগের বিষয় বলিতে বলিতে আমরা এতদ্রূপ একটি ঘটনার উল্লেখ করিয়াছি এবং তৎসম্বন্ধে ইহাও উক্ত হইয়াছিল যে, স্ক্লেরটিক্ ক্রমে ক্রমে চক্ষুর আভ্যন্তরিক সন্তাপনে প্রসারিত হইয়া পড়িলে কোরইড্ ষ্ট্যাফিলোমাগ্রস্ত হইয়া রেটিনাকে আকর্ষণ করিতে পারে। এই রূপে উহা স্বাভাবিক অবস্থিতি স্থল হইতে বিমুক্ত হইয়া যায়। পষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা রোগেও সময়ে সময়ে এইরূপ পরিণাম দেখিতে পাওয়া যায়। কিন্তু এই শেষোক্ত প্রকার পীড়াতে পশ্চাদ্ভাগে স্ক্লেরটিক্ লম্বিত হওয়াতে যে ভৌতিক নিয়মানুসারে পরিবর্ত্তন ঘটে, তাহা ব্যতীত কোরইড্ সাধারণতঃ রক্তপূর্ণ এবং ভিট্রিয়স্ জলীয় অবস্থা প্রাপ্ত হইবার পক্ষে বিলক্ষণ সম্ভাবনা থাকে, সুতরাং ইহাতেই রেটিনার বিমোচন ঘটিতে পারে।

চক্ষু ভয়ানক রূপে পিচ্চিত হইলে ভিট্রিয়সের ঈদৃশ পরিবর্ত্তন দেখা গিয়াছে। অতএব এইরূপ ঘটনাতে রেটিনা বিমুক্ত হইতে পারে। এই সকল স্থলে ভিট্রিয়সের তরলতার পরিবর্ত্তন এত আশ্চর্য্যরূপে অল্পে অল্পে বর্দ্ধিত হইতে দেখা যায় যে, আঘাতের ঘটনা প্রায় বিস্মৃত হইতে হয়, কিন্তু দর্শনশক্তির ক্রমিক হ্রাসের লক্ষণ সকল এবং দৃষ্টিক্ষেত্রে ইতস্ততঃ ভাসমান নিত্যস্থায়ী চক্ষুর সম্মুখে কৃষ্ণবর্ণ পদার্থের সঞ্চরণ বিষয়ে রোগী মনোযোগ করে এবং আমরা চক্ষু পরীক্ষা করিলে দেখিতে পাই যে, ভিট্রিয়স্ জলীয় অবস্থাতেই আছে এবং রেটিনার বিমোচন আরম্ভ হইয়াছে।

## রেটিনার অন্তর্গত নাড়ীর এম্বলা (EMBOLIA OF THE RETINAL VESSELS.)

এই পীড়ার একটি আশ্চর্য্য প্রকার সঙ্ঘটনের বিশেষ বিবরণ এবং এতৎসম্বন্ধীয় দুইখানি প্লেট্ লিব্রিচের য়্যাট্লাস বা মানচিত্রে দেখিতে পাওয়া যায়।* যে সকল ঘটনার লিখিত বিবরণ আছে, তাহাদিগের অধিকাংশই

* "Atlas d, Ophthalmoscope," par le Docteur R. Liebreich, p. 23, Tab, viii. Figs. 4, and 5.

ষ্ট্যাওয়াটার ভাল্‌ভের পীড়াগ্রস্ত রোগীদিগের মধ্যে রেটিনা সম্বন্ধীয় নাড়ীর এম্বলিয়া দৃষ্ট হয়।* সচরাচর ইতিপূর্ব্বে যে ব্যক্তির দর্শনশক্তি অতি উত্তম ছিল, তাহার এই সকল লক্ষণ হঠাৎ প্রকাশ পায়। সম্ভবতঃ রোগী শয়ন করিতে যাইবার কালে সম্পূর্ণ সুস্থ ছিল এবং প্রাতঃকালে গাত্রোত্থান করিয়া দেখিল যে, একটি বা উভয় চক্ষুই বিনষ্ট হইয়াছে।

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করিলে অপটিক্ ডিস্ক্ স্বাভাবিক আকৃতি-বিশিষ্ট এবং যদিও ঈষৎ-বিবর্ণ-বিশিষ্ট, তথাপি অন্যান্য বিষয়ে অপরিবর্ত্তিত দেখায়। রেটিনা সম্বন্ধেও এই কথা বলা যাইতে পারে। উহার নাড়ী-মণ্ডলেই আমরা সুব্যক্ত পরিবর্ত্তন ঘটিতে দেখিতে পাই। চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের সমস্ত অংশ বা একাংশে আর্টারি ও ভেইন্ অত্যন্ত সংকুচিত দেখায়। কেবল দুই এক স্থল ব্যতীত অর্থাৎ যেখানে নাড়ী সকল রক্তপূর্ণ থাকে, তত্তৎ স্থল ব্যতীত রক্তসঞ্চালন বন্ধ এবং নাড়ী সকল শূন্যগর্ভ (Collapsed) হইতে দেখা যায়। ইহা প্রধানতঃ ভেইন্ গুলিতে দৃষ্ট হয়। শোণিত অল্পে অল্পে অপটিক্ ডিস্কের দিকে সঞ্চালিত হইতে দেখিতে পাওয়া যাইতে পারে। এই রক্তস্রোতের পশ্চাতে নাড়ীগুলির প্রাচীর সঙ্কুচিত হয় এবং যে পর্য্যন্ত না এইরূপে অন্য একটি তরঙ্গ ঐ নাড়ীর মধ্য দিয়া যাতায়াত করে, তাবৎ কাল এই সঙ্কোচনভাব অবস্থিতি করে। এইরূপে একপ্রকার পেরিষ্টল্‌টিক্ বা অন্ত্রের গতির ন্যায় গতি ( Peristaltic movement ) উপস্থিত হয়, যাহা সকল বা কয়েকটি ভেইনে মাত্র প্রকাশ পাইতে পারে।

যদি রক্তসঞ্চালনের বাধা ক্রমাগত বর্ত্তমান থাকে, শিরম বা রস নির্গমন এবং রেটিনার উপাদান-সমূহের মেদ-সম্বন্ধীয় পরিবর্ত্তনের নিমিত্ত পীতবর্ণ-চিহ্নযুক্ত প্রদেশ পরিবর্ত্তিত হয়। উক্ত অংশ অস্বচ্ছ ও গাঢ় হইয়া থাকে এবং সুস্থ রেটিনাতেও ঐ অস্বচ্ছতা উৎপন্ন হয়।†

ভির্ক রক্তসঞ্চালন সম্বন্ধে এই সকল মূর্ত্তির কারণ বর্ণন করিয়াছেন এবং বোধগম্য করিয়াও দিয়াছেন। তাঁহার ধারণা এই যে, উহারা এক বা

* Lancet vol ii, p. 491 For 1875. Mr E. Nettleship "on Embolism of Central artery of Retina."

† On the use of the Ophthalmoscope in Disorders of the Nervous System by Dr. T. C. Allbutt, p. 293.

অধিক রেটিনা সম্বন্ধীয় নাড়ীর ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কোএগুলা অর্থাৎ নাড়ী-মধ্যে সংযত রক্তের উপস্থিতি প্রযুক্ত উৎপন্ন হইয়া থাকে। তাহাদিগকে সচরাচর ল্যামিনা ক্রিব্রসার নিকটে দেখিতে পাওয়া যায়। অন্যান্য স্থলে নাড়ীগুলির প্রাচীর ঘনীভূত অথবা তদন্যথায় পীড়িত হইতে দেখা গিয়াছে।

রোগীর বৃত্তান্ত। এড্ জেগারের গ্রন্থ হইতে জ্যান্ডার সাহেব এইরূপ একটি ঘটনা উদ্ধৃত করিয়াছেন। রোগী বৃদ্ধ। বয়ঃক্রম সপ্ততিতম বর্ষ এবং উহার অর্শোরোগ ছিল। তিনি বলেন, চক্ষুপথ (Ocular media) সম্পূর্ণ রূপে স্বচ্ছ ছিল। রেটিনায় কোন প্রকার প্রকাশ্য পরিবর্তন দৃষ্ট হইয়াছিল না কিন্তু ঈষৎ রক্তবর্ণ মূর্ত্তিবিশিষ্ট ছিল। অপটিক্ নার্ভ, পরিধির নিকটে অল্প পরিমাণে বর্ণবিশিষ্ট এবং ঈষৎ পীতবর্ণ হওয়াতে, উহাতে নীলবর্ণ চিহ্ন প্রকাশ পাইয়াছিল। রেটিনার নাড়ী-মণ্ডল সাধারণতঃ ক্ষুদ্র-অবয়ব-বিশিষ্ট ছিল। এবং উহাদের ব্যাসও অপেক্ষাকৃত ক্ষুদ্র ছিল। এরূপ ঘটনা বিশেষতঃ বৃহৎ আর্টারিসমূহের মূলে দৃষ্ট হইয়াছিল। ইহা হইতে উৎপন্ন বৃহৎ আর্টারি ও ভেইনের ব্যাস এবং তাহাদিগের গাঢ় রক্তবর্ণ তুল্যরূপ ছিল। আর্টারি গুলির যেরূপ দ্বিপ্রাচীর দেখা যায় (Double contour), তাহা দেখা যায় নাই। সুতরাং ভেইন্ ও আর্টারি প্রভেদ করা অত্যন্ত কষ্টকর হইয়াছিল। সেই হেতু কেবলমাত্র বহিঃ ও অন্তর্মুখ-বিশিষ্ট রক্ত (Centripetal and centrifugal) সঞ্চালনের দ্বারাই আর্টারি ও ভেইন্ নিরূপিত হইয়াছিল। ইহাদের স্পন্দন ছিল না; কারণ উহাদের প্রাচীর বিশেষতঃ বৃহৎ নাড়ীগুলির প্রাচীর নিশ্চল অবস্থায় ছিল। কিন্তু এই সঞ্চালন ধীর বা দ্রুত-বেগযুক্তই হউক, সম বা বিচ্ছিন্ন ভাববিশিষ্টই হউক, যদিও একতাল-বিশিষ্ট না হউক, তথাপি উহা যে অসমানরূপে রঞ্জিত রক্তস্রোতের লক্ষণ, তাহার সন্দেহ নাই।

নাড়ীগুলির ব্যাসের এক চতুর্থাংশ হইতে সমস্ত ব্যাস পর্য্যন্ত বৃহৎ বৃহৎ নাড়ীগুলির রক্তস্রোতে স্থলে স্থলে ঈষৎ এবং অধিকতর ঘন-লোহিতাভা বর্ত্তমান ছিল। ঐ স্তম্ভের (Column) সঞ্চালনে এই বর্ণ ক্রমাগত পরিবর্ত্তিত হইত। ঈষৎ রক্তবর্ণ ভাগ সকল ক্ষুদ্র হইয়া একেবারে অদৃশ্য এবং অন্য কোন স্থানে প্রকাশ পাইত। এই সকল স্থলে রক্ত-সঞ্চালন সমভাববিশিষ্ট

ছিল, কিন্তু উহা অত্যন্ত ধীরে ধীরে হইত। মধ্যমাকার-বিশিষ্ট রক্ত-নাড়ীর ঐ সঞ্চালন অপেক্ষাকৃত দ্রুতবেগে এবং সচরাচর কিছু ক্ষণের নিমিত্ত স্পন্দন-বিশিষ্ট ছিল। অল্প বর্ণ-বিশিষ্ট মধ্যস্থ স্থানগুলি ( Light intervals ) এবং ঐ সকল নাড়ীর ব্যাসের দ্বিগুণ হইতে চতুর্গুণ পর্য্যন্ত এবং অপেক্ষাকৃত অধিকতর দৈর্ঘ্য-বিশিষ্ট গাঢ় অংশ সকলও বিবর্ণ রক্তের আভাযুক্ত ছিল। অপটিক্ নার্ভের উপরিভাগে দৃষ্ট সর্ব্বাপেক্ষা সূক্ষ্ম শাখাগুলিতেও রক্তসঞ্চালন দ্রুতবেগ-বিশিষ্ট এবং অত্যন্ত অনির্দ্দিষ্ট ছিল। অত্যন্ত সূক্ষ্মভাব-বিশিষ্ট রক্ত-স্রোত হঠাৎ বন্ধ, আর রক্তের গাঢ় লালভাগ অদৃশ্য হইয়া যাইত। এবং উক্ত ক্ষুদ্র নাড়ী এই উজ্জ্বল ক্ষেত্রের উপর কদাচিৎ প্রভেদ করিতে পারা গিয়াছিল; তাহা অপটিক্ ডিস্কের বর্ণ ধারণ করিয়াছে বলিয়া বোধ হইয়াছিল। অনন্তর ঐ বিভক্ত গতি-বিশিষ্ট রক্তস্রোতে ক্ষুদ্র বা বৃহত্তর রক্তের স্তম্ভ (Columu) নাড়ীর মধ্য দিয়া গতায়াত করিতে দেখা গিয়াছিল। তাহার পর অল্প বা অধিক সময়ের পর, অপেক্ষাকৃত বৃহৎ বা ক্ষুদ্র রক্ত কণিকার স্তূপ (Mass) দেখা যাইত। তাহাতে দর্শক প্রায় কেবল একৈক কণিকা (Globule) দেখিতে পান এবং তদনন্তর ঐ নাড়ীর সমস্ত হঠাৎ গাঢ় রক্তে পূর্ণ হইত। এবং উহার কোন কোন অংশ শান্তভাবে সঞ্চালন করিবার পরিবর্ত্তে চক্রের ন্যায় উলটিয়া যাইতেছে ( Roll ), এরূপ বোধ হইত।

মধ্যমাকার-বিশিষ্ট এবং ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র নাড়াগুলিতে কিঞ্চিন্মাত্রও সঞ্চালন দেখা যাইত না, কিন্তু বিশেষ সাবধানে ও মনোযোগের সহিত দেখিলে, অপেক্ষাকৃত কৃশ ভাগ সকলকে হ্রাস পাইতে এবং অদৃশ্য হইতে এবং সেই সময়ে অন্য এক স্থলে প্রকাশ পাইতে দেখা যাইত।*

নিম্নলিখিত স্থলে রেটিনার ইস্কিমিয়ার (Ischaemia) লক্ষণ সকল প্রকাশ পায়। কোন প্রকাশ্য কারণ ব্যতীত রোগী সচরাচর সহসা অন্ধ হইয়া যায়। কনীনিকা সকল প্রশস্তরূপে প্রসারিত হয়, কিন্তু উভয় চক্ষুরই মূর্ত্তি (কারণ সচরাচর উভয় চক্ষুই পীড়িত হয়) সুস্থ থাকে।

* এই প্রকার ব্যাধির দুইটি ঘটনা অধ্যাপক রথমণ্ড প্রকাশ করেন। Ophthal Hospital Reports, vol. v. p. 637.

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা রেটিনা পরীক্ষা করিলে রেটিনার আর্টারিগুলিকে শূন্য এবং কেশের আকারে ক্ষয় হইয়া আসিতে এবং ভেইন্‌গুলিকে প্রসারিত হইতে দেখা যায়। অন্যান্য সকল বিষয়ে চক্ষুর গভীর প্রদেশের মূর্ত্তি স্বাভাবিক থাকে।*

রেটিনার ইস্‌কিইমিয়ার (Ischaemia) সংপ্রাপ্তি অত্যন্ত গূঢ়-ভাব-বিশিষ্ট। রোগী সচরাচর দুর্ব্বল ও নীরক্তাবস্থায় থাকে। এবং ইহা সম্ভব যে, বৃহত্তর নাড়ীগুলির কয়েকটির এম্বলিজম্ দ্বারা এই সকল লক্ষণ প্রকাশ পাইতে পারিত। এক স্থলে রোগীর মৃত্যুর পর একটি অর্ব্বুদ দৃষ্ট হইয়াছিল এবং অন্য এক স্থলে নীরক্তাবস্থা কেবলমাত্র প্রথম প্রক্রম ছিল, যদ্দ্বারা রেটিনার যেরূপ ক্ষতিজনক পরিবর্ত্তন ব্রাইটস্ ডিজিজ্‌বশতঃ হয়, তাহা ঘটিয়াছিল।

চিকিৎসা।—এই পীড়া ভৌতিক কারণের (Mechanical causes) উপর নির্ভর করিলে কর্ণিয়াকে বিদ্ধ করেন (Paracentesis of the cornea) বা ইরিডেক্‌টমীর শস্ত্রক্রিয়া দ্বারা উহা আরোগ্য হইতে দেখা গিয়াছে। কিন্তু আমরা বর্ত্তমানকালে যেরূপ রেটিনার নাড়ীর মধ্যে অস্বাভাবিক রক্ত সঞ্চালনের কারণ স্থির করিতে পারি, তদপেক্ষা অধিকতর নিশ্চয়রূপে উহা নির্ণয় করিতে না পারিলে, আমাদের চিকিৎসা কখনই সন্তোষজনক হইবে না।

## Atrophy of the Retina. রেটিনার ক্ষয়।

আমরা এই বিধানের যে সকল পীড়ার কথা বর্ণন করিতেছি, তাহাদিগের প্রত্যেকেরই পরিণামে রেটিনার ক্ষয় হইতে পারে। যদি প্রদাহের পর ক্ষয় উপস্থিত হয়, তাহা হইলে রেটিনার উজ্জ্বল লোহিত বর্ণ অদৃশ্য হইয়া যায় এবং ভারতবাসীর চক্ষুর গভীরতম প্রদেশ কৃষ্ণবর্ণ দাগ দ্বারা আচ্ছন্ন হয়। এই দাগগুলি কোরইড্ এবং ইল্যাস্‌টিক্ ল্যামিনার ইপিথেলিয়ম্ গুলি ধ্বংস হওয়াতে উৎপন্ন হয়। ক্ষয় রোগের প্রাথমিক অবস্থাতে রেটিনার নাড়ীগুলির ছিদ্র হ্রাস প্রাপ্ত হয় এবং যেমন পীড়া বর্দ্ধিত হইতে থাকে, তাহারা

* Carter's Translation of Zander "on the Ophthalmoscope" p. 137.

কেবল মাত্র সূত্রের আকার-বিশিষ্ট রেখা-সমূহে পরিণত হয়। যদ্যপি এই পীড়াতে দর্শনস্নায়ু পীড়িত না হয়, ইহার মূর্ত্তি স্বাভাবিক থাকে। কিন্তু অনেক স্থলেই ইহাও ক্ষয় প্রাপ্ত এবং তদনন্তর ইহার মূর্ত্তি শ্বেতবর্ণ ও উজ্জ্বল হয় এবং ইহা অল্প পরিমাণে পশ্চাদ্দিকে নত হইয়া থাকে। ইহা এই রোগের সুব্যক্তরূপ লক্ষণ।

ইহা বলিবার প্রায় আবশ্যক নাই যে, ক্ষয়রোগে আমরা এমত কোন ঔষধই জানি না, যদ্দ্বারা রেটিনার স্নায়ু-সম্বন্ধীয় বিধান সংশোধিত হইতে পারে। বস্তুতঃ ইহা ফাইব্রো-সেলুলার বিধানে পরিণত হয়। রেটিনাইটিস্ কারণ না হইলেও কোরইডের পীড়ার পরিণামে বা গ্লোকোমা রোগেতে যেরূপ চক্ষুর আভ্যন্তরিক সঞ্চাপন উপস্থিত থাকে, তাহার নিমিত্ত সচরাচর এই পরিবর্ত্তন ঘটে। রক্তপূর্ণ নাড়ীগুলির এথরমেটস্ পীড়া অর্থাৎ যে পীড়াতে উহারা চূর্ণে পরিণত, সেই রোগ এবং এম্বলিজম্ রোগ রেটিনার ক্ষয়ের কারণ হয়। অবশেষে, বহুদিন-স্থায়ী পীড়া বা মস্তিষ্ক বা দর্শন স্নায়ুর পীড়া হইতেও স্নায়ু পদার্থের ক্ষয় উপস্থিত হইয়া থাকে।

রেটিনার অর্ব্বুদ বা গ্লাইওমা।—(Tumours of the Retina—Glioma) এই প্রবন্ধের মধ্যে কেবল এই একপ্রকার মাত্র অর্ব্বুদ (Tumour) অর্থাৎ (Glioma virchow) ভির্কো, যাহাকে গ্লাইওমা বলিয়া উল্লেখ করেন, তৎসম্বন্ধে কিছু বলা আবশ্যক। এই অস্বাভাবিক পদার্থ নিউরোগ্লিয়া (Neuroglia) বা মস্তিষ্ক, রেটিনা এবং অন্যান্য স্নায়ু বিধানের অন্তর্বর্ত্তী কোমল পদার্থ হইতে উৎপন্ন হয়। গ্লাইওমেটা কোমল ও দৃঢ় এই দুই প্রকারের হইয়া থাকে। কোমল গ্লাইওমেটা গ্র্যানিউল্-বিশিষ্ট (Granulated) কোষান্তর্বর্ত্তী পদার্থ এবং কোষ-সমূহে গঠিত। এই সকল কোষের আকার ও মূর্ত্তি পূযপূর্ণ কোষের ন্যায়। দৃঢ় গ্লাইওমেটার কোষান্তর্বর্ত্তী পদার্থ সূত্রাকার (Fibrillated) হয় এবং কোষ সকল যদিও ক্ষুদ্র হয় বটে, তথাপি উহারা মধ্যস্থলে স্থূল (Fusiform) হইয়া থাকে এবং উত্তম উজ্জ্বল নিউক্লিয়া-বিশিষ্ট হয়। এই অস্বাভাবিক কার্য্যে স্নায়ু উপাদান পীড়িত হয় না, উহা সচরাচর পরিবর্ত্তিত হয়। এই স্থানীয় বৃদ্ধি (Proliferation) হইতে কেবল মাত্র স্নায়ুর

আবরণ নিউরোগ্লিয়া পীড়িত হয়। ইহার কোষ সকলের সংখ্যা অত্যন্ত বর্দ্ধিত হইয়া থাকে।

এই সকল অর্ব্বুদ অতি অল্পে অল্পে বর্দ্ধিত হয় এবং ইহা সন্দেহের বিষয় যে, তাহারা ক্ষতিজনক কি না। যাহাই হউক, গ্লাইওমেটা জন্মিলে নিকটস্থ বিধান সকল পীড়িত হইতে পারে, এবং গ্লাইওমেটা বিবৃতোন্নত ভাব ধারণ (Fungate) করিতে প্রবৃত্ত হয়। এইরূপে তাহাদিগকে অণুবীক্ষণ যন্ত্রের দ্বারা সাবধানতার সহিত পরীক্ষা না করিলে, সহসা ক্যান্সার বলিয়া ভ্রম হইতে পারে। প্রধানতঃ কোষের আকারের দ্বারা আমাদিগের সাবধান হওয়া উচিত। যতদিন তাহাদিগের আকার কনেক্টিভ্ টিস্যুর বা সংযোজক বিধানের আকারের অপেক্ষা বৃহত্তর না হয়, যদিও উক্ত মাস বা অতিবর্দ্ধিত স্তূপ (Fungous Excrescence) উৎপন্ন হইয়া থাকে, তথাপি তাহাদিগকে গ্লাইওমেটা বলিয়া বিবেচনা করা যাইতে পারে। কিন্তু যদ্যপি উহাদিগের আকার এই আকারের অপেক্ষা বৃহত্তর হয়, তাহা হইলে এই অর্ব্বুদকে সার্কোমেটা শ্রেণীর অন্তর্ভূত করা উচিত।

গ্লাইওমা যদিও ক্যান্সার অপেক্ষা ক্ষুদ্র ব্যাধি, তথাপি ইহার ভাবিফল অসুখজনক। অবশ্যই সম্পূর্ণ হানিজনক পদার্থ স্থানান্তরিত করা উচিত। অন্যথা হইলে সম্ভবতঃ ইহা পুনরায় উৎপন্ন হইয়া থাকে।

নিম্নলিখিত দৃষ্টান্তে রেটিনার গ্লাইওমার স্থায়িত্ব ও চিকিৎসার বিষয় উত্তমরূপে প্রকটিত হইয়াছে।

প্রায় এক বৎসর অতীত হইল, আসরফ্ নামক ষষ্ঠবর্ষ-বয়স্ক একটি বালক অক্ষিচিকিৎসালয়ে নিম্নলিখিত অবস্থায় ভর্ত্তি হইয়াছিল। সাধারণতঃ দেহের অবস্থা সুস্থ ছিল। দক্ষিণ চক্ষুর কনীনিকা প্রসারিত হইয়াছিল এবং চক্ষুর গভীর প্রদেশ হইতে একটি পীতবর্ণ প্রতিবিম্ব দেখা যাইত। বোধ হইত যেন, ভিট্রিয়স্ চেম্বারে উন্নতভাবে স্থিত একটি অস্বাভাবিক পদার্থ হইতে এরূপ মূর্ত্তি দেখা যাইতেছে।

ডাক্তার ম্যাক্নামারা ঐ চক্ষুকে নিষ্কাশন করিতে পরামর্শ দিয়াছিলেন, কিন্তু ঐ বালকের পিতা তাহাতে অসম্মত হওয়াতে উহাকে চিকিৎসালয় হইতে প্রস্থান করিতে অনুমতি করা হইয়াছিল। দ্বাদশ মাসের পর তাহার

পিতা তাহাকে পুনরায় আনয়ন করিয়াছিল এবং তখন দক্ষিণ চক্ষুর মূর্ত্তি

৩৪ প্রতিকৃতি।



৩৪ প্রকৃতির মূর্ত্তির ন্যায় ছিল। তখন বালকের স্বাস্থ্যভঙ্গ হইয়াছিল, কিন্তু স্কন্ধ-দেশের গ্রন্থিগুলি বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় নাই। চক্ষুপুট অত্যন্ত বিস্তৃত হইয়াছিল এবং একটি বিবৃতোন্নত অর্ব্বুদ (Fungating Tumour) অক্ষিগোলক হইতে উদ্ভূত হইয়া অক্ষিপুটের ভিতর দিয়া বহির্ভাগে দেখা গিয়াছিল। ইহার উপরিভাগ ক্ষত-বিশিষ্ট (Ulcerated) ছিল এবং স্পর্শ করিলে তাহা হইতে রক্ত পতিত হইত। কিন্তু উহা সচরাচর শুষ্ক রক্ত এবং পূয পদার্থের চূর্ণ দ্বারা আবৃত থাকিত।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা ঐ অর্ব্বুদ একেবারেই বিনাশ করিতে মনস্থ করিয়াছিলেন এবং ইহা সম্পাদন তাদৃশ দুরূহ হয় নাই। কারণ ঐ বালককে ক্লোরফরম্ দ্বারা অচেতন করা হইয়াছিল। অর্ব্বুদের পশ্চাতে অঙ্গুলী প্রবেশ করাইয়া ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা দেখিলেন যে, দর্শন-স্নায়ু অত্যন্ত বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়াছে। তিনি তজ্জন্য, অপটিক্ ফোরামেনের যত নিকটে সম্ভব, ঐ স্নায়ু ছেদ করিয়া দিলেন এবং অনন্তর শস্ত্রাঘাতের নিম্নদিকে ও চতুষ্পার্শ্বে ক্লোরাইড্ অব্ জিঙ্কের বাতি প্রয়োগ করিলেন। ঐ বালক দ্রুত আরোগ্যলাভ করিল এবং এক্ষণে ঐ পীড়া হইতে সম্পূর্ণ সুস্থ আছে।

অর্ব্বুদ পরীক্ষা করিয়া ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা দেখিলেন যে, দর্শন-স্নায়ু ঐ অর্ব্বুদের অন্তর্ভূত হইয়াছে এবং কোমল প্রকার গ্লাইওমার যে সকল লক্ষণ উল্লিখিত হইয়াছে, ইহাতেও সেই সকল লক্ষণ প্রকাশ পাইয়াছিল। অর্ব্বুদের ভিতর দিয়া স্নায়ুসূত্রের অবশিষ্টাংশ আমূল লক্ষ্য করিতে পারিয়াছিলেন। অক্ষিগোলককে ঐরূপ অস্বাভাবিক বিধান দ্বারা আচ্ছাদিত থাকিতে দেখা গিয়াছিল। উহা স্ক্লেরটিকের ভিতর দিয়া উন্নত হইয়াছিল; যাহাতে বহির্দৃষ্ট মাস বা বিবৃত স্তূপ উৎপন্ন হইয়াছিল। কিন্তু ভিট্রিয়স শূন্য ছিল অর্থাৎ অর্ব্বুদ উহাকে অধিকার করে নাই। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা অতি সাবধানে এই নিষ্কাশিত অর্ব্বুদের প্রত্যেক ভাগ পরীক্ষা করিয়াছিলেন, কিন্তু কোন স্থলেই পূযপূর্ণ গোলকের আকার অপেক্ষা বৃহত্তর আকার-বিশিষ্ট কোষ অথবা তাহাদিগের মধ্যে ফিউজিফরম বা মধ্যস্থূল কোষ দেখিতে পান নাই।

এক্ষণে ইহা দেখিতে হইবে যে, অক্ষিকোটরে অর্ব্বুদের কিছু অবশিষ্ট আছে কি না। ইহার পূর্ব্ব বৃত্তান্ত হইতে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বিশ্বাস করিয়াছিলেন যে, ইহা রেটিনাতেই আরম্ভ হইয়াছিল। কারণ যখন তিনি প্রথম এই বালককে দেখেন, তখন চক্ষু উন্নত হইয়াছিল না এবং তাহার মস্তিষ্ক পীড়ার কোন লক্ষণও কখন প্রকাশ পায় নাই। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা ইহা আশঙ্কা করিয়াছিলেন যে, উক্ত গ্লাইওমা দর্শনস্নায়ু ক্রমে নিউরোগ্লিয়া বা স্নায়ু আবরণের পার্শ্ব দিয়া কাইএস্‌মাতে (Chiasma) যাইতে এবং অবশেষে মস্তিষ্ক পীড়িত হইতে পারিত। কিন্তু এক্ষণে ঈদৃশ কোন জটিল পীড়া ঘটে নাই। বাম চক্ষুর দর্শনশক্তি সম্পূর্ণ সুস্থ ছিল এবং ঐ বালকের স্বাস্থ্য উক্ত শস্ত্রক্রিয়া হইতে আশ্চর্য্যরূপে সংশোধিত হইয়াছিল।

এমন সুবিধা সচরাচর ঘটে না যে, আমরা এইরূপ অর্ব্বুদের উৎপত্তি নিরীক্ষণ করিতে পারি। কিন্তু প্রসারিত কনীনিকা এবং চক্ষুর পশ্চাদ্ভাগ হইতে ঈষৎ পীত-মিশ্রিত উজ্জ্বল শ্বেত প্রতিবিম্বের দ্বারা আমরা এই পীড়ার প্রাথমিক অবস্থাতে ভাবিফল নির্ণয় করিতে সমর্থ হইয়াছিলাম। এইরূপ স্থলে অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা বিলক্ষণ সাহায্য প্রাপ্ত হওয়া যায় এবং যদ্যপি প্রাথমিক অবস্থাতেই ইহার সাহায্য গ্রহণ করা হয়, তবে দেখা যায় যে, উক্ত অস্বাভাবিক

উৎপত্তি রেটিনার একাংশে আবদ্ধ থাকাতে, ঐ অংশ ঘন হয় এবং বিচিত্র মূর্ত্তি ধারণ করে। কিছু দিন পরে যখন সমস্ত চক্ষু পীড়িত হয়, তখন উহা পূর্ব্বে যাহাকে য়্যামরটিক্ ক্যাট্স্ আই বা য়্যামরোসিস্ বশতঃ বিড়ালের ন্যায় চক্ষু (Amaurotic Cat's Eye) বলা হইত, সেই মূর্ত্তি ধারণ করে। এই অস্বাভাবিক উৎপত্তি বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়া সবলে অক্ষিপুট ভেদ এবং অবশেষে চতুস্ত্রিংশৎ-চিত্র-প্রদর্শিত বিবৃত্তোন্নত মূর্ত্তি ধারণ করে। ডাক্তার ম্যাক্নামারার মতে এই সকল পীড়া স্থলে, বিশেষতঃ তাহাদিগের প্রাথমিক অবস্থাতে অস্বাভাবিক অর্ব্বুদ নিষ্কাশন করা নিতান্ত আবশ্যক।

---

## FUNCTIONAL DISORDERS OF THE RETINA.

## রেটিনার কার্য্য সম্বন্ধীয় ব্যতিক্রম।

রাত্র্যন্ধতা বা হিমারোলোপিয়া—(Hemeralopia)।* গবর্ণমেণ্টের অনুমোদিত একখানি গ্রন্থ হইতে উদ্ধৃত নিম্নলিখিত বৃত্তান্তে রাত্র্যন্ধতার একটি উত্তম ও আশ্চর্য্য বিবরণ প্রাপ্ত হওয়া যায়। কাপ্তেন স্মিথ্ আর্ এন্ বলেন যে, ১৮০১ খৃষ্টাব্দে সেপ্টেম্বর মাসে মার্লিন একখানি স্পানিস্ প্রাইভেটিয়ার (Privatier) লুণ্ঠন করেন এবং দাঁড়ী স্বরূপ বিংশতি জন লোকের সহিত উহাকে প্রেরণ করেন। তিনি তাহাদের উক্ত দুঃসাহসিক কার্য্য এইরূপে বর্ণন করেন।

"কতিপয় দিবসের মধ্যে ন্যূনপক্ষে নাবিকদিগের অর্দ্ধেকের হিমারোলোপিয়া বা রাত্র্যন্ধতা (Nyctalopia) বা নিক্ট্যালোপিয়া হয়। আমরা এক দিন শান্তভাব-বিশিষ্ট প্রাতঃকালে একটি বৃহৎ জিবেকের (Xebec) দ্বারা পশ্চাদ্ধাবিত হইয়াছিলাম। উহার ভিতর ৮০-১০০ জন লোক ছিল এবং সন্ধ্যার সময় উহা দ্রুতগতিতে আমাদের দিকে অগ্রসর হইতে লাগিল। আমাদের দলস্থ লোকেরা কোন উপকার ব্যতিরেকে অনেকক্ষণ ক্ষেপণী

---

* "Royal Naval Biography," 1835, vol. iv. part II.

সঞ্চালন করিয়াছিল। ইহা জানিয়া যে রাত্রি হইলেই আমাদের অবশিষ্ট দলের অর্দ্ধেকে অন্ধ হইবে, সূর্য্যালোক থাকিতে থাকিতেই শত্রুদিগের সহিত আমাদের বল পরীক্ষার প্রস্তাব করা হইল। ইহা সকলেই অত্যন্ত আহ্লাদের সহিত অনুমোদন করিলেন। জাহাজে অন্য দিকে চালান গেল এবং ইতিমধ্যে শত্রুপক্ষ যে স্থানে গুলি ছাড়িতেছিল, তথায় উপস্থিত হওয়াতে যুদ্ধ আরম্ভ হইল। কিছু ক্ষণের পর উহা অপসৃত হইতে লাগিল। আমরা আবার তাহাদিগের পশ্চাদনুসরণ করিতে করিতে চলিলাম। কিন্তু যখন রাত্রি আসিল, আমরা ঐ জিবেক হইতে দূরে থাকিতে বিশেষ যত্ন করিয়াছিলাম এবং আর তাহাকে দেখিতে পাই নাই।

এই ঘটনা আমাকে রাত্র্যন্ধ ব্যক্তিদিগের ঐ রোগ আরোগ্য করিবার নিমিত্ত কোন পন্থা অবলম্বন করিতে যত্নবান করিল এবং সমস্ত দিন একটি চক্ষুর উপরে একখানি রুমাল স্থাপিত করিয়া উহাতে সূর্য্যরশ্মির গতি-বাধা দিয়াছিলাম। এবং আমি এতদপেক্ষা কোন উত্তম উপায় উদ্ভাবন করিতে পারি নাই এবং পর রাত্রি ইহা দেখিয়া অত্যন্ত সন্তুষ্ট হইয়াছিলাম যে, অভিলষিত অভিপ্রায় সম্পূর্ণ সিদ্ধ হইয়াছে। এবং উক্ত রোগী সকলের দিনমানে যে চক্ষু বন্ধ ছিল, তদ্দ্বারা উত্তমরূপে দেখিতে পাইয়াছিল। অতএব ভবিষ্যতে এতদ্রূপ পীড়িত প্রত্যেক ব্যক্তি দিনমানে একচক্ষু এবং রজনীতে অপর চক্ষুটি দ্বারা দেখিতে পাইত। যখন জ্যাক্ অত্যন্ত যত্নের সহিত তাহার যে চক্ষু রজনীতে উপকারে আসিত, সেই চক্ষুতে সূর্য্যরশ্মির প্রয়োগ নিবারণ করিত, তখন ইহা দেখিলে অত্যন্ত আমোদ বোধ হইত। সে উভয় চক্ষু পালা ক্রমে রাত্রিতে দেখিতে পাইবে অভিপ্রায়ে, কখন কখন ব্যাণ্ডেজ্ পরিবর্ত্তিত করিত। ইহা দৃষ্ট হইয়াছিল যে, এক দিন চক্ষু বন্ধ রাখিলেই দর্শনস্নায়ু পুনরায় সবল হইত। উহার এবং রেটিনার ক্রিয়াভাব পীড়ার দূরবর্ত্তী কারণ বলিয়া বিবেচনা করা হইয়াছিল। আমার এরূপ বিবেচনা হয় যে, এতদপেক্ষা অন্য কোন চিকিৎসায় এত সম্পূর্ণ এবং আশু উপকার দর্শিতে পারিত না।"

"যেমন রজনী বর্দ্ধিত হইতে থাকে, রাত্র্যন্ধ ব্যক্তিরা সম্পূর্ণরূপে অন্ধ হয় এবং দিনাগমন পর্য্যন্ত তদ্রূপ অবস্থায় থাকে। রক্ত-মোক্ষণ, বিরেচক

চক্ষুর বহিঃস্থিত প্রান্তে শঙ্খদেশে বারবার ব্লিষ্টার প্রয়োগ, সিঙ্কোনা বার্ক ও লৌহ-ঘটিত ঔষধ এই সকল চিকিৎসা দ্বারা আমরা কোন উপকার প্রাপ্ত হই নাই, যেহেতু আমাদের ক্ষুদ্র তরণীতে কোন ঔষধ ছিল না। আমি জানি যে, উষ্ণপ্রধান দেশে এইরূপ পীড়া সচরাচর স্কার্ভি রোগের সঙ্গে সঙ্গে হয় এবং কখন কখন পাকযন্ত্র ও যকৃতের ক্রিয়ার নিয়মের ব্যতিক্রম বশতঃ হয়। এসকল স্থলে আমাদের সামান্য চিকিৎসা বৃথা। কিন্তু উপর্যুক্ত স্থলে স্পষ্টতই সূর্য্যালোকের দ্বারা ইহা উৎপন্ন হইয়াছিল।”

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে, যদিও উহা একপ্রকার আশ্চর্য্য, তত্রাপি আমি বিবেচনা করি যে, ইহা লিখিয়া রাখা উচিত, বিশেষতঃ যখন রাত্র্যন্ধতার কারণ সম্বন্ধে ক্যাপটেন্ স্মিথের সঙ্গে আমার একমত। তাহার বিশ্বাস যে, ইহা স্কার্ভি রোগে এবং রেটিনার অত্যন্ত উত্তেজন প্রযুক্ত উৎপন্ন হয়।

এই শ্রেণীস্থ পীড়া বস্তুতঃ রেটিনার পিগ্‌মেনটরী ডিজেনরেসন্ বা বৈধানিক পরিবর্ত্তন বশতঃ যে সকল ব্যাধি জন্মে, তাহা হইতে পৃথক্। কারণ স্বয়ং ইহাদের হইতেই রাত্র্যন্ধতা জন্মিতে পারে। নিম্নলিখিত ব্যাধি সকল স্বয়ংই রাত্র্যন্ধতার কারণ, যথা;—ভিট্রিয়সের লেন্সের ও কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা, মাইওসিস্ এবং এতদ্রূপ পীড়া প্রভৃতি; সুতরাং এই সকল ব্যাধিকে পৃথক্ বলিয়া বিবেচনা করা উচিত। এবং যে সকল পীড়াতে রোগীকে উজ্জ্বল আলোক হইতে অন্ধকারে লইয়া গেলে দৃষ্টির তীক্ষ্ণতার সম্পূর্ণ হ্রাস ঘটে, এবং যথায় আমরা দৃষ্টিপথ বা রেটিনার কোন পরিবর্ত্তন দেখিতে পাই না, সেই সকল বিষয়েই আমাদের এই কথাগুলি প্রয়োগ করা হইয়াছে। এই প্রকার দৃষ্টান্ত এ দেশে সচরাচরই দেখিতে পাওয়া যায়।

রাত্র্যন্ধ ব্যক্তি যে রাত্রিতেই দেখিতে পায় না, শুদ্ধ তাহা নহে, কিন্তু উক্ত ব্যক্তি অল্প আলোক-বিশিষ্ট গৃহে প্রবেশ করিলে সকল সময়েই ঐরূপ দেখিয়া থাকে। অতএব রেটিনার নিষ্ক্রিয়াবস্থা বা অবসন্নাবস্থা রাত্র্যন্ধতা হইতেই উৎপন্ন হয়। এই সকল স্থলে সুস্থাবস্থাপেক্ষা দর্শনার্থ রেটিনার অধিকতর উজ্জ্বল রশ্মির আবশ্যক করে।

কারণ।—সাধারণ নীরক্তাবস্থা এবং পুষ্টির অন্যথাভাব বা স্নায়ুবিধান সকলের অত্যন্ত উত্তেজন এবং তৎপ্রযুক্ত অবসাদন দ্বারা রেটিনার

এই অবস্থা উৎপন্ন হইতে পারে। সম্ভবতঃ এই সকল কারণ একত্র হইয়া রাত্র্যন্ধতা উৎপাদন করে। রোগী কুখাদ্য, অপরিষ্কার বায়ু বা পীড়াবশতঃ নীরক্তাবস্থাতে পতিত হইলে যদি তদবস্থায় সেই ব্যক্তি উষ্ণপ্রধান দেশের সূর্য্যালোকে বহির্গত হয়, তাহার পরিণামে রাত্র্যন্ধতা উৎপন্ন হইয়া থাকে। দৃষ্টান্তের দ্বারা ইহার প্রমাণ অনাবশ্যক যে, ঈদৃশ কারণেই রাত্র্যন্ধতা জন্মায়, কারণ ইহা উত্তমরূপে জানা আছে যে, বহুদিনব্যাপী জলযাত্রা হইতে প্রত্যাগত, এবং সমুদ্রের উপরে যে খাদ্য পাওয়া যায়, তন্নিবন্ধন যাহাদের স্কার্ভি রোগ হইবার অত্যন্ত সম্ভাবনা, এমত সকল উষ্ণপ্রধান দেশের নাবিকেরাই সচরাচর রাত্র্যন্ধ হইয়া থাকে। কিন্তু কেবল সূর্য্যালোক রাত্র্যন্ধতার কারণ বলিয়া কখনই বিবেচিত হয় নাই।

চিকিৎসা।—অতএব, উপযুক্ত খাদ্য এবং লৌহ ও ষ্ট্রিক্নিন্ প্রভৃতি দ্বারা পোষণ-কার্য্যপ্রভাব সকল পুনরায় স্বাভাবিক করিতে চেষ্টা এবং আবশ্যকমতে স্কর্ভিবিনাশক (Ati-scorbutic) ঔষধের দ্বারা চিকিৎসা করাই রাত্র্যন্ধতার চিকিৎসার প্রকরণ। ইহার সঙ্গে সঙ্গে চক্ষুকে বিশ্রামের অবস্থায় রাখা উচিত। ডাক্তার ম্যাক্নামারা বলেন যে, তিনি এই পীড়ার এমন কোন অবস্থা দেখেন নাই, যাহাতে এই সকল বিষয়ে সাবধান হই-য়াও রোগী আরোগ্য লাভ করিতে পারে নাই। অবশ্য এমত স্থলে রোগীর যকৃৎ, মূত্রগ্রন্থি বা শরীরের অন্যান্য অংশের কোন প্রকার অসাধ্য পীড়া থাকিলে উহা আরোগ্য হয় না। এইরূপ প্রকার বলাতে কেবল কতকগুলি নির্দ্দিষ্ট ব্যাধি বুঝিতে হইবে। রাত্র্যন্ধতা যে সকল অন্যান্য এবং নির্দ্দিষ্ট কারণের উপর নির্ভর করে, তাহা ইহাদিগের মধ্যে অন্তর্গত করা হইল না।

স্নো ব্লাইণ্ডনেস—(Snow Blindness বা তুষারান্ধতা)। রাত্র্যন্ধতা যে যে কারণে উৎপন্ন হইয়া থাকে, তুষারান্ধতাও সেই সেই কারণে উৎপন্ন হইতে দেখা যায় অর্থাৎ তুষারের তেজে রেটিনা সাতিশয় উত্তেজিত হয় এবং অবশেষে রেটিনার চেতনাশক্তির হ্রাস হইয়া থাকে। এই পীড়া কিছু দিন মাত্র স্থায়ী এবং সচরাচর পীড়ার কারণ স্থানান্তরিত করিলেই বিলুপ্ত হয়। ডাক্তার এইচ্ কেলি তুষারান্ধতা সম্বন্ধে নিম্নলিখিত বৃত্তান্ত বলেন। তিনি লিখিয়াছেন—

যেমন মে মাসের প্রারম্ভে আমি কাশ্মীর হইতে ল্যাডাকে যাইবার নিমিত্ত জোজিলা পাস্ উত্তীর্ণ হইতেছিলাম, সেই সময় তুষারান্ধতার অনেক গুলি দৃষ্টান্ত দেখিবার আমার সুবিধা হইয়াছিল। এই পীড়ার সংক্ষিপ্ত বিবরণ এস্থলে কুতূহল-জনক হইতে পারে।

যে দিন আমরা উক্ত পাস্ উত্তীর্ণ হই, সে দিন, আমার সঙ্গীরা সমস্ত পথ সম্প্রতি-পতিত বরফের উপর দিয়া একাদিক্রমে ষোড়শ ঘটিকার নিমিত্ত চলিতে লাগিল। মধ্যাহ্নের কিঞ্চিৎ পরে আমি দেখিলাম যে, ভৃত্যেরা এবং ভারবাহকেরা, যতদূর সম্ভব, তাহাদিগের চক্ষু আবৃত ও রক্ষিত করিয়া চলিতেছে, কিন্তু পথিমধ্যে তাহাদিগের পদস্খলন হইতেছে এবং সকলেই অক্ষিগোলকে অত্যন্ত জ্বলন ও বেদনা, মস্তকে ব্যথা ও দৃষ্টিমান্দ্যের দুঃখ করিতেছে। আমি পর্ব্বতবাসীদিগের নিকট যাহা শুনিলাম, ও যাহাতে বিশেষ উপকার দিবে বলিয়া আমার বিশ্বাস ছিল, তাহাই তাহাদিগকে ব্যবহার করিতে পরামর্শ দিলাম—অর্থাৎ যে পর্য্যন্ত না জ্বলনের উপশম হয়, তাবৎ কয়েক মিনিটের নিমিত্ত চক্ষুতে একমুষ্টি তুষার এবং কিছুক্ষণ অন্তরে অন্তরে উহার পুনঃপুনঃ প্রয়োগ করিতে উপদেশ দিলাম। যাত্রা শেষ হইলে, রজনীযোগে, যে সকল লোকের, (অর্থাৎ আমার সঙ্গীদিগের অর্দ্ধেকের) চক্ষু পীড়িত হইয়াছিল, তাহারা চক্ষু ও অক্ষিকোটরের গভীরতর বিধানস্থিত অত্যন্ত বেদনা সহ্য করিতে লাগিল। ন্যূনাধিক দৃষ্টিমান্দ্য ঘটিয়াছিল। ভারবাহকের মধ্যে সকলেই পর্ব্বতনিবাসী, সুতরাং তুষারের উপর দিয়া গতায়াত করিতে অভ্যস্ত ছিল; তাহারা সেই শীতল রজনীর বাতাসে বাহিরে বসিয়া রহিল। যদিও কষ্টের নিমিত্ত কাতরোক্তি করিতেছিল, কিন্তু ধূমযুক্ত কুটীরে থাকিবার অপেক্ষা সেই স্থানে তাহাদিগের যাতনা অল্প অনুভূত হইতে লাগিল। পরদিন প্রাতঃকালে, দুইজন ভৃত্য এবং প্রায় পঞ্চবিংশ জন ভারবাহকের পীড়ার, অধিক বা অল্প পরিমাণেই হউক, নিম্নলিখিত লক্ষণ সকল প্রকাশ পাইয়াছিল। দর্শনশক্তির সম্পূর্ণ হ্রাস ঘটিয়াছিল, এবং কেহ কেহ পথ দেখিতে পাইত এবং কেহ কেহ সম্পূর্ণতঃ অন্ধ হইল। অত্যন্ত আলোকাসহিষ্ণুতা, অক্ষিগোলক ও অক্ষিকোটরের গভীর বিধানস্থিত দারুণ যাতনা ও জ্বলন, এবং সচরাচর অত্যন্ত মস্তকের ব্যথা, অনুভব হইতে লাগিল। এতদ্ব্যতিরিক্ত

অত্যন্ত অশ্রুবিগলন, কনজংটাইভার রক্তাধিক্য, এবং অক্ষিপুট-সমূহের স্ফীততা, এবং কনীনিকার সঙ্কোচন ও দুর্ব্বলাবস্থা, তাহার অন্যান্য লক্ষণ। বস্তুতঃ, স্নায়ুর জ্বলনের সহিত, অফ্‌থ্যাল্‌মিয়ারোগ, বিশেষতঃ, ব্যক্ত হইল। কতকগুলি রোগীর একটি চক্ষু মাত্র পীড়িত হইয়াছিল, কিন্তু সাধারণতঃ উভয় চক্ষুই তদবস্থায় ছিল। তবে, তাহাদিগের অবস্থা, স্থলে স্থলে ভিন্ন হইয়াছিল। কাহারও কাহারও, উক্ত দিনের যাত্রা এবং বাহিরে অবস্থিতি শেষ হইলে, পীড়া আরম্ভ হয়; কিন্তু আমি বিবেচনা করি যে, যাহারা কুটীরের ভিতরে ছিল এবং যাহাদিগকে, কাষ্ঠাগ্নি ও পশুর পুরীষের ধূমের নিমিত্ত, চক্ষুতে জ্বলন সহ্য করিতে হইয়াছিল, তাহাদিগেরই উপর্য্যুক্ত ঘটনা ঘটে। উষ্ণ সেক, এবং সমান অংশে টিংচর্ অব্ ওপিয়ম্ ও জল মিশ্রিত করিয়া তাহার লোসন্ বিন্দু বিন্দু পরিমাণে চক্ষুতে নিপাতিত করিয়া এবং চক্ষুকে একটি আর্দ্র ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা বদ্ধ রাখিয়া চিকিৎসা করিয়াছিলাম। এরূপ করাতে অত্যন্ত উপকার হইয়াছিল। কয়েক মিনিটের নিমিত্ত, এই বিন্দুসমূহ, কিঞ্চিৎ জ্বলন উৎপাদন করিয়াছিল; কিন্তু পরিণামে অত্যন্ত উপকার হয়।*

**বিদ্যুদন্ধতা—(Lightning Blindness)।** কিছুক্ষণ অত্যন্ত উজ্জ্বল আলোক দর্শন করিলে, রেটিনার চেতনাশক্তি বিনষ্ট হইয়া, দর্শনশক্তির হ্রাস হইতে পারে। কিছুদিন হইল, তীরের নিকটস্থ কোন একটি জলীয় বাষ্প-পোতের অধ্যক্ষ, তাহার দর্শনশক্তির হ্রাস (যাহা রজনীযোগেই বিশেষ বৃদ্ধি পাইত) বিষয়ে, ডাক্তার ম্যাক্‌নামারাকে পরামর্শ জিজ্ঞাসা করিয়াছিল। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা যে সময়ে তাহাকে দেখিলেন, তাহার পূর্ব্বে কতিপয় মাসের ভিতরে তাহার ঐ পীড়া জন্মায়; ইতিপূর্ব্বে তাহার দর্শনশক্তি সম্পূর্ণ উত্তম ছিল। একদা যখন সেই ব্যক্তি সমুদ্রে ছিল, একদিন ভয়ানক অন্ধকারাবৃত এবং ঝটিকাময় রাত্রিতে, হঠাৎ সেই পোতের উপর একটি বিদ্যুৎ-ঝলক পতিত হয়। রোগী বলিল যে, তাহার পর কতিপয় মিনিটের নিমিত্ত সেই ব্যক্তি সম্পূর্ণ অন্ধ অবস্থায় ছিল; এবং যদিও পরে তাহার চক্ষু অনেক পরিমাণে সংশোধিত হইয়াছিল, তথাচ সেই অবধি ইহার অবস্থা মন্দ

* *Indian Medical Gazette, August 1st, 1868.*

হইল। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা কোন অস্বাভাবিক মূর্ত্তি দেখিতে পাওয়া যায় নাই।

ঘড়ী-প্রস্তুত-কারকও খোদাইকর্ত্তাদিগের ন্যায়, উজ্জ্বল আলোকে সূক্ষ্ম পদার্থ লইয়া অনেকক্ষণ কার্য্য করিলে, রেটিনার কার্য্যপ্রভাব এইরূপে ক্ষতিগ্রস্ত হয়—অথচ চক্ষুর গভীরপ্রদেশ সম্পূর্ণ সুস্থ দেখাইতে পারে।

বর্ণান্ধতা। কলার্‌ব্লাইণ্ড্‌নেস্ বা ড্যাল্‌টনিজম্—( Colour Blindness or Daltonism ) কোন কোন স্থলে, এই ব্যাধি—যে প্রকার পীড়া রেটিনার কার্য্যপ্রভাবের হ্রাসের উপর নির্ভর করে, অথচ যাহাতে চক্ষুর স্নায়ুর কোন সুবোধ্য বৈধানিক পরিবর্ত্তন হয় না—এমত শ্রেণীর পীড়ার অন্তর্গত; পক্ষান্তরে, দর্শনস্নায়ুর ক্ষয়ের প্রথমাবস্থায়, প্রায়, বর্ণান্ধতা দৃষ্ট হয়। শেষোক্ত স্থল ব্যতীত অন্যান্য স্থলে ড্যাল্‌টনিজম্ জন্মাবধি থাকে; উহা, পিতৃজাত পীড়া এবং আরোগ্য হয় না; অন্যান্য বিষয় সম্বন্ধে, রোগীর চক্ষু সুস্থ থাকিতে পারে; কিন্তু পীড়িত ব্যক্তি কতকগুলি বর্ণ অর্থাৎ নীল, ধূসর বা পীত হইতে রক্তবর্ণ, গোলাপী আভা ও লোহিতবর্ণ প্রভেদ করিতে পারে না; কোন কোন স্থলে, বর্ণ সম্বন্ধে সম্পূর্ণ অন্ধতা জন্মে; কেবলমাত্র কৃষ্ণ ও শ্বেতবর্ণ চিনিতে পারা যায়। অন্যান্য স্থলে, রোগী এই দুঃখ করে যে, সকল প্রকার বর্ণই একপ্রকার রক্ত, পীত বা অপর একপ্রকার বর্ণের ন্যায় দেখায়; কিন্তু, পরে বক্তব্য মস্তিষ্ক বা দর্শন-স্নায়ুর ব্যাধির পরিণাম ( Result ) ব্যতীত, এই প্রকার বর্ণান্ধতা, অতি বিরল।

ডাক্তার জি, উইল্‌সন্ বলেন:*—বর্ণান্ধ ব্যক্তি সকল, দিবাভাগের আলোকের অপেক্ষা কৃত্রিম আলোকের দ্বারা, অধিকতর উত্তমরূপে বর্ণ ভেদ করিতে পারে। যে সমস্ত ব্যক্তি রেলওয়ে ট্রেন্ রক্ষক ( Guards ) বা তদ্রূপ অন্য কোন কার্য্যে নিযুক্ত থাকে, তাহাদিগের চক্ষুর ভিন্ন ভিন্ন বর্ণ প্রভেদ করিবার ক্ষমতা পরীক্ষা করিতে, তিনি অতিশয় অনুরোধ করেন; কোন ব্যক্তির, অজ্ঞাতভাবে, এরূপ বর্ণান্ধতা থাকিতে পারে এবং যদ্যপি যথার্থই এরূপ ঘটে, তবে সেই ব্যক্তি, যে কার্য্যে রঞ্জিত সঙ্কেত ( Colored signals )

* "Researches on Colour Blindness," pp. 118-127. Edin., 1855.

প্রভেদ করিবার আবশ্যক, সে কার্য্যের সম্পূর্ণ অনুপযুক্ত হয়। চক্ষুর বিবিধ প্রকার পীড়া দ্বারা, বর্ণ প্রভেদ করিবার ক্ষমতা, ক্ষতিগ্রস্ত হইয়া থাকে; যথা—কোন কোন স্থলে, ইহা, দর্শন-স্নায়ুর হ্রাসের অব্যবহিত পরেই, জন্মায়। রোগী, সচরাচর, রক্তবর্ণ লক্ষ্য করিতে পারে না; নীলবর্ণ, উত্তমরূপ লক্ষিত হয়; হরিদ্বর্ণ পীত বা ধূসর এবং গোলাপী ও ঘোর রক্তবর্ণ, ঈষৎ নীলবর্ণ, দেখায়। স্নায়ুর পীড়ার ভাবিফল, বর্ণ প্রভেদ করিবার ক্ষমতার হ্রাস দ্বারা, পরিবর্ত্তিত হয় না।

হেমিওপিয়া বা অৰ্দ্ধদৃষ্টি।—( Hemiopia or Half-vision ) অপটিক্ ট্র্যাক্টের সূত্র সকল কায়াস্মাতে মিলিত হয়; দক্ষিণ প্রদেশের বহির্ভাগ হইতে যাহারা উৎপন্ন হয়, তাহারা, দক্ষিণ পার্শ্বস্থ রেটিনার বহির্ভাগের অভিমুখে ধাবমান হইয়া থাকে এবং উক্ত প্রদেশের অভ্যন্তরে যাহারা উৎপন্ন হয়, তাহারা বাম পার্শ্বস্থ রেটিনার অভ্যন্তরস্থ অৰ্দ্ধেক অংশে বিস্তৃত থাকে। বামভাগস্থ অপ্টিক্-ট্র্যাক্ট্, তদ্রূপ, বামভাগস্থ রেটিনার বহিঃস্থিত অৰ্দ্ধেক অংশে এবং রেটিনার দক্ষিণ পার্শ্বের অভ্যন্তরস্থ অৰ্দ্ধেক অংশে, নিহিত থাকে। অপ্টিক্-ট্র্যাক্টের সূত্র সকলের ঈদৃশ সম্বন্ধ থাকাতে, সংযত রক্তখণ্ড বা অর্ব্বুদ প্রভৃতি ভৌতিক কারণে দুইটি অপ্টিক্ ডিস্কের অন্যতরটির কোন বিঘ্ন ঘটিলে, তাহাতে, একটি চক্ষুর অভ্যন্তর অৰ্দ্ধেক অংশে এবং অপরটির বহিঃস্থিত অৰ্দ্ধেক অংশে, অন্ধতা, উৎপন্ন হইতে পারে; অথচ উভয় রেটিনার অবশিষ্ট অংশ সুস্থ থাকিতে পারে। দর্শন-শক্তির দোষ স্পষ্টই লক্ষিত হয় এবং উভয় চক্ষুর দৃষ্টিক্ষেত্রের উত্তমরূপ পরীক্ষা দ্বারা, উহা, অবধান পূর্ব্বক মনে মনে চিত্রিত করিয়া লওয়া উচিত; কেবল এইরূপেই, আমরা, উক্ত পীড়ার ভাবিফল নির্ণয়ে সমর্থ হই। যদ্যপি মস্তিষ্কের এক পার্শ্ব পীড়িত হয়, তাহা হইলে, দৃষ্টিক্ষেত্রের সীমা, স্পষ্ট লক্ষিত হইয়া থাকে; এবং যদ্যপি পীড়ার বিবরণ দ্বারা, রক্তখণ্ডের গঠন, উহার কারণ বলিয়া, বুঝিতে পারা যায়, তবে, দর্শন-শক্তির যে অধিক হ্রাস হইবে, তদ্বিষয়ে আমাদের প্রায় সন্দেহ নাই; কিন্তু, এই সকল পীড়ার অধিকাংশ, কায়াস্মার অর্ব্বুদ বশতঃ হয়—এমত স্থলে উভয় প্রদেশই ক্রমে আক্রান্ত হয় এবং রোগীর দর্শনশক্তি এমত বিনষ্ট হইয়া যায় যে, তাহার পুনরুদ্ধারের আশা

থাকে না। যদি, সঙ্গে সঙ্গে বা পরস্পর হইতে কিছু অন্তরে অন্তরে, হেমিও-পিয়ার সঙ্কোচভাব ঘটে, তবে দুইটি রেটিনার তুল্য ( Corresponding ) পার্শ্ব পীড়িত হওয়ায়, আমরা, দর্শন-স্নায়ুর এক মূলে ঐ পীড়া হইয়াছে, বলিয়া স্থির করিতে পারি।

হোমোনিমস্ বা একপার্শ্বস্থ হেমিওপিয়া ( Homonymous or lateral hemiopia ), কদাচিৎ দৃষ্ট হয়। শঙ্খ্য প্রদেশের দিকের অর্দ্ধেকাংশদ্বয় এবং দুই এক স্থলে প্রত্যেক চক্ষুর দৃষ্টিক্ষেত্রের নাসিকার দিক বা উপরিস্থ ও অধঃ অর্দ্ধেকাংশদ্বয়, অন্ধ হয়। দর্শন-স্নায়ুর যে সূত্রগুলি কায়াস্মাতে পরিবর্ত্তন হয়, তাহারা সঞ্চালন কার্য্যে অসমর্থ হওয়াতে, শঙ্খ্য-প্রদেশের হেমিওপিয়া জন্মাইয়া থাকে। অন্যান্য প্রকারের হেমিওপিয়ার উপস্থিতির কোন প্রমাণ নাই।*

এই সকল স্থলে অর্থাৎ অপ্‌টিক্ ট্রাক্‌ট্-সমূহের বা মস্তিষ্কের ব্যাধি বশতঃ স্নায়ুসূত্র বিনষ্ট হইলে, রেটিনার কোন অস্বাভাবিক মূর্ত্তি, সচরাচর দৃষ্ট হয় না; এই ঘটনা দ্বারাই, পক্ষাঘাত জন্য হেমিওপিয়া হইতে—যে প্রকার দর্শনশক্তির হ্রাসে রেটিনার অর্দ্ধেক বিমুক্ত বা ইহার পশ্চাৎস্থ রক্ত কিম্বা রস নির্গমন প্রযুক্ত নষ্ট হয়, তাহা—প্রভেদ হইয়া থাকে।

হেমিওপিয়া, কখন কখন, রেটিনার কার্য্য সম্বন্ধীয় নিয়মের ব্যতিক্রমের উপর নির্ভর করিয়া, অল্প-ক্ষণ-স্থায়ী পীড়ার আকার দেখায়। ডাক্তার ওয়ালাস্‌টন্ বর্ণিত একটি ঘটনা, অল্প-ক্ষণ স্থায়ী হেমিওপিয়া রোগের, একটি দৃষ্টান্ত। তিনি বলেন—দুই তিন ঘণ্টা কাল চক্ষুর অত্যন্ত নিয়োগের পর আমি দেখিলাম যে, লোকের মুখের অর্দ্ধেক আমার দৃষ্টিগোচর হইতে লাগিল; অন্যান্য পদার্থ সম্বন্ধেও তাহাই ঘটিল। একটি দ্বারের উপরে লিখিত ( 'Johnson' ) এই নামটি পড়িবার চেষ্টা করায়, আমি কেবলমাত্র 'শন্' ( 'Son' ) এই কয়েকটি অক্ষর পড়িতে পারিলাম; নামের আরম্ভ ভাগ সম্পূর্ণরূপে আমার দৃষ্টিপথের বহির্ভূত হইল। এই স্থলে, পনর মিনিটের মধ্যেই ঐ পীড়ার উপশম হইয়াছিল।

* C. Stellwag von Carion, "Diseases of the Eye," by Hackley and Roosa, New York, 1868, p. 663.

আমরা, চিকিৎসাকালে, সময়ে সময়ে, এইরূপ পীড়া দেখিতে পাই। উহা, সাধারণতঃ, অপাক বা মস্তকের ব্যথার সঙ্গে আরম্ভ হয়; উহাতে কিছুই আশঙ্কা থাকে না বটে ; কিন্তু রোগীর, অনাবশ্যকীয় অত্যন্ত ভয়, জন্মাইতে পারে। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিলে, কোন অস্বাভাবিক মূর্ত্তি দেখিতে পাওয়া যায় না; এই পীড়া, সম্ভবতঃ, উভয় চক্ষুর অর্দ্ধেক রেটিনার স্নায়ু-সূত্রের বা স্নায়ু পদার্থের শক্তির ক্ষণিক হ্রাসের উপর নির্ভর করে। হেমিওপিয়া রোগের কোন কোন স্থলে, দৃষ্টিক্ষেত্রের সুস্থ অর্দ্ধেক অংশে, বর্ণানুভবের হ্রাস, অতি ব্যক্তরূপ লক্ষিত হয়। এইরূপ প্রকার একটি স্থলে, দর্শনশক্তি, প্রায় সম্পূর্ণই আরোগ্য হইয়াছিল ; কিন্তু, অন্ধীভূত পার্শ্বে, বর্ণানুভব, দূষিত রহিল।

**চিকিৎসা।**—শেষোক্ত প্রকার পীড়ায়, আমাদিগের, উত্তেজনার কারণ, স্থানান্তরিত করিতে চেষ্টা করা উচিত; ঐ উত্তেজনা, সচরাচর, পাকযন্ত্রের কার্য্য বৈষম্য বশতঃ, হইয়া থাকে। কিন্তু, যেমন পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে, এই পীড়া, সাধারণতঃ অল্পক্ষণ-স্থায়ী—সুতরাং, সচরাচর, ইহার নিমিত্ত কোন প্রকার চিকিৎসা আবশ্যক করে না। অপটিক্ ট্র্যাক্টের স্নায়ু-সূত্রের বিনাশ বা স্নায়ুকেন্দ্রের (Nervous centre) ব্যাধি-জনিত অন্যান্য অপেক্ষাকৃত কঠিন পীড়ার স্থলে, আমরা, ঐ লক্ষণ সকলকে, অল্পই হ্রাস করিতে সমর্থ হই। যে সকল বিবিধ আনুষঙ্গিক লক্ষণ মস্তিষ্কের পীড়ার উপর নির্ভর করে, তাহাদিগের দ্বারা, আমরা পরিবর্ত্তনের প্রকৃতি নিরূপিত করিবার পক্ষে অনেক সাক্ষ্য প্রাপ্ত হইয়া থাকি ; অতএব রেটিনার অপেক্ষা, ইহাদিগের অবস্থার প্রতি আমাদের মনোযোগ দেওয়া উচিত।

**স্কোটমা** (Scotoma) শব্দে নিত্য একপ্রকার আংশিক অন্ধতা বুঝায় ; ইহাতে, রেটিনার একটি অংশ মাত্র, আলোক উত্তেজনায় উত্তেজিত হয় না; এই ভাগ—সচরাচর, বিশেষতঃ রোগী পাঠে বা তদ্রূপ কোন কার্য্যে প্রবৃত্ত হইলে—তাহার নিকট, কৃষ্ণবর্ণ কলঙ্কের ন্যায় দেখায়। এই সকল স্থলে, আলোক-রশ্মিসমূহ, রেটিনায় উপস্থিত হইতে কোন বাধা প্রাপ্ত হয় না ; কিন্তু তাহারা চক্ষুর গভীরতর প্রদেশের এমন কোন কোন

স্থলে নিপতিত হয়, যথায় আলোক-বোধ থাকে না; সেই হেতু, দৃষ্টিক্ষেত্রে উহাদিগকে কৃষ্ণবর্ণ চিহ্নের ন্যায় দেখায়।

স্কোটমা রোগের একটি বিশেষ লক্ষণ এই যে, রোগী, ঐ কৃষ্ণবর্ণ স্থলকে, ঠিক চক্ষুর গতি-অনুযায়ী নড়িতে দেখিতে পায়, এবং যেমন মাসি ভলিট্যান্-টিস্ রোগে ঘটিয়া থাকে, তদ্রূপ উহাকে তাহাদিগের সম্মুখে ভাসমান হইতে দেখিতে পায় না। এইরূপে, পাঠ করিবার বা লিখিবার সময় চক্ষু যেমন পুস্তকস্থ রেখার সঙ্গে সঙ্গে গমন করিতে থাকে, উহাও তাহার অনুবর্ত্তী হয় এবং উহার একাংশ অদৃশ্য করিয়া তুলে। বস্তুতঃ, একটি ক্ষুদ্র ছিদ্রের মধ্য দিয়া একখানি শ্বেতবর্ণ পত্রের উপর রোগীর দর্শন নিপতিত করিয়া, আমরা সচরাচর স্কোটমা রোগের অবস্থিতি নিরূপণ করিতে পারি। কারণ, এরূপ করাতে, রেটিনার একভাগ আলোক-উত্তেজনায় উত্তেজিত না হইলে, রোগী সাধারণতঃ একটি উচ্চ কৃষ্ণবর্ণ চিহ্ন দেখিতে পায়। স্কোটমা রোগের আকার ও মূর্ত্তি অত্যন্ত পরিবর্ত্তিত হয়; উহা, কখন কখন, ডিস্ক্ বা চাক্তি, রেখা, নক্ষত্র প্রভৃতির ন্যায় বর্ণিত হইয়া থাকে।

স্কোটমা রোগের অবস্থিতি স্থল, রোগীর দর্শন-শক্তির উপর, বিস্তর ক্ষমতা প্রকাশ করে। যদ্যপি ইহা পীতবর্ণ স্থলে বা উহার নিকটে জন্মায়, তাহা হইলে, ইহা, অত্যন্ত অসুখজনক হয় এবং সর্ব্বদা দর্শন-শক্তির উৎকর্ষ বিনাশ করিতে চেষ্টা করে। পক্ষান্তরে, যদি স্কোটমা মধ্যস্থল হইতে অনেক দূরে উৎপন্ন হয়, তবে, ইহা অল্পই অসুবিধা-জনক হয়; পাঠের বা লিখিবার সময়, প্রায় কোন কষ্টই হয় না। কিন্তু দূরবর্ত্তী পদার্থ দেখিবার সময়, রোগী, সম্ভবতঃ, দৃষ্টিক্ষেত্রের একাংশে একটি পিঙ্গলবর্ণ বা অস্বচ্ছ মূর্ত্তি, দেখিতে পায়।

রেটিনার একাংশ জন্মাবধি অসম্পূর্ণ থাকাতে, স্কোটমারোগ উৎপন্ন হইতে পারে; কিন্তু, সচরাচর, এই সকল কৃষ্ণবর্ণ চিহ্ন, রেটিনা কিম্বা কোরইডের প্রদাহের পরিণামেই, জন্মাইয়া থাকে। এই সকল স্থলে, অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা আমরা পীড়ার প্রকৃতি নিরূপণ করিতে পারি; এমনও হইতে পারে যে, রেটিনার একটি স্থল হ্রাসযুক্ত বা কোরইডের পিগ্‌মেণ্ট বা বর্ণদায়ক পদার্থ

দ্বারা পূর্ণ, দৃষ্ট হয় এবং রোগীর নিবেদিত লক্ষণ সকলের উত্তমরূপ কারণ নির্দ্দেশ করে।

অন্যান্য স্থলে, অপ্‌টিক্ নার্ভ বা ট্র্যাক্‌টের সূত্র-সমূহের কতক গুলির পক্ষাঘাত বশতঃ, বা মস্তিষ্কের অত্যল্প অংশের বিনাশ দ্বারা, স্কোটমা রোগ উৎপন্ন হইতে পারে; এমত স্থলে, যদিও এই সকল সূত্র দ্বারা রেটিনার যে ভাগ গঠিত হইয়াছে, তাহা কোন মতেই উত্তেজিত হয় না, তত্রাচ অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা, আমরা, চক্ষুর গভীরপ্রদেশে, (Fundus) পরিবর্ত্তন দেখিতে পাই না। এইরূপ স্থলে, স্কোটমা, সাধারণতঃ, হঠাৎ উপস্থিত হয় এবং রেটিনার পীড়িত অংশ, আলোকে সম্পূর্ণ অনুত্তেজিত না হউক, বর্ণপ্রভেদে অসমর্থ হয়, বস্তুতঃ, অনেক সময় এরূপ ঘটে যে, রেটিনার একাংশ বর্ণান্ধতা (Color blindness) দ্বারা আক্রান্ত হইয়া, পরে, আলোক উত্তেজনায়, উত্তেজিত হয় না—অথচ অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা আমরা চক্ষুর কোন দোষ দেখিতে পাই না।

যদি রোগী সমধিক কাল স্কোটমা দেখিতে পায়, তাহা হইলে, ঐ কৃষ্ণবর্ণ চিহ্ন মস্তিষ্ক বা রেটিনার যাহার পীড়ার নিমিত্তই উৎপন্ন হউক না কেন, বিশেষতঃ ডিস্কের হ্রাস আরম্ভের কোন লক্ষণ বর্ত্তমান থাকিলে, উহা, পরে প্রায় অদৃশ্য হয় না। কিন্তু যদ্যপি ঐ কৃষ্ণবর্ণ চিহ্ন অল্পদিনের হয়, তবে, ঐ পীড়া হইতে আরোগ্যলাভের আশা থাকে এবং অক্ষিবীক্ষণের সাহায্যে আমাদিগকে সতর্ক হইয়া ভাবিফল নির্দ্দেশ ও চিকিৎসা করিতে হইবে। রেটিনার পার্শ্ব ( Periphery of the retina ) জাত স্কোটমা বৃহদাকার হইলেও মধ্যস্থ (central) স্কোটমা, সর্ব্বদা অধিকতর ভয়াবহ হয়। যদি চক্ষুতে কোন অস্বাভাবিক পরিবর্ত্তন দেখিতে না পাওয়া যায়, তবে, সম্ভবতঃ ঐ পীড়া, স্নায়ুর কোন পীড়ার উপর নির্ভর করে; অথবা আমরা অনুমান করিতে পারি যে, অপ্‌টিক্ প্রদেশের কেবল একটি অংশ পীড়িত হইয়াছে; এই সকল স্থলে আমরা কিঞ্চিৎ উন্নতির আশা করিতে পারি। বলা বাহুল্য—যে স্থলে রেটিনার আংশিক হ্রাস ঘটে অথবা যে স্থলে কোরইড্ হইতেই নির্গত পিগ্‌মেণ্ট পদার্থ দ্বারা ইহার স্নায়ু বিধান আক্রান্ত হয়, তত্তৎস্থলে কোন সুবিধাজনক ভাবিফল প্রকাশ করিতে পারা যায় না। পক্ষান্তরে, দর্শনস্নায়ু বা রেটিনার

হ্রাসের লক্ষণ সকল অনুপস্থিত থাকিলেই যে পরিণাম সুবিধাজনক হইবে, এমত নহে।

রক্তের সংবত খণ্ড সকল, কখন কখন, স্কোটমার কারণ হইয়া থাকে; অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা উহাদিগকে দেখিতে পাওয়া যায়। যেমন উহারা শোষিত হয়, অমনি ঐ ভাগের কার্য্যপ্রভাব ক্রমে ক্রমে সংশোধিত হয়। রেটিনার পশ্চাতে রস নির্গমন বশতঃ অস্বচ্ছতা উৎপন্ন হইয়া স্নায়ুসূত্র হ্রাস না হইলে, রস নির্গমন সম্বন্ধেও এইরূপ ফল ঘটিয়া থাকে।

**কোরইডের ইল্যাস্টিক্ ল্যামিনার পীড়া-সমূহ।**— ( **Diseases of the elastic lamina of the choroid** ) ইল্যাস্টিক্ ল্যামিনা, একপ্রকার-পদার্থ-নির্ম্মিত পর্দ্দা বা ঝিল্লি ( **Homogeneous membrane** ); কোরইড্ ও সিলিয়ারি প্রদেশের রক্তবহ নাড়ীচক্র ( **Vascular network** ) দ্বারা, ইহা, স্ক্লেরটিক্ হইতে বিভিন্ন থাকে; ইহার অভ্যন্তর দিক ইপিথেলিয়াল্ কোষের একটি স্তর দ্বারা আচ্ছাদিত থাকে; উহা ভারতবাসীদিগের চক্ষুতে কৃষ্ণবর্ণ পদার্থ বা পিগ্‌মেণ্ট পূর্ণ হইয়া থাকে; অতএব কোষগুলি স্থানান্তরিত না করিলে, এই সকল পিগ্‌মেণ্ট কোষের পশ্চাৎস্থ বিধানসমূহ উত্তমরূপ দৃষ্ট হয় না। তত্রাচ, আমরা সচরাচর কোরইডের নাড়ীগুলিকে যেন বার্ম্মিলিয়ন্-যুক্ত ও কৃষ্ণবর্ণ আধারের উপরিস্থ দেখিতে পাই। সেই জন্য, এই সকল স্থলে ইল্যাস্টিক্ ল্যামিনার ষট্‌কোণ বিশিষ্ট কোষগুলি (**Hexagonal cone**) অবশ্য বিনষ্ট বা কোন প্রকারে স্থানান্তরিত হইয়াছে, জানিতে হইবে।

ইহা সম্ভব যে, নাড়ীদিগের রক্ত-পূর্ণতা প্রযুক্ত, ইপিথিলিয়াল্ কোষ সকল এমত ভাবে একদিকে সম্প্রসারিত হইতে পারে যে, তাহাদিগের পশ্চাৎ কোরইডের নাড়ীজাল (**Vascular network**) অনাবৃত হইয়া পড়ে। কিন্তু যদিও ইহা স্বীকার করা যাইতে পারে যে, এই সকল কোষ স্থিতিস্থাপক ( **Elastic** ) এবং পরস্পর হইতে বিযুক্ত হইবার পক্ষে সমর্থ, তত্রাচ ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার মতে, উক্ত কোষ সকল বিনষ্ট না হইলে, এই দেশবাসীর চক্ষের কোরইডের নাড়ীগুলি, প্রায় উক্তরূপ দেখিতে পাওয়া যায় না। এমত প্রায় ঘটে যে, ইফিথিলিয়া সম্পূর্ণ ভগ্ন হইয়া কেবল মাত্র ইহার কয়েক খণ্ড দাগ ( **patches** ) ল্যামিনার উপরিভাগে বিচ্ছিন্ন ভাবে অবস্থিতি করে।

ইপিথেলিয়মের অনুপস্থিতি।—( Absence of Epithelium ) এই সকল বর্ণদায়ক কোষ (Pigment-cells) বিনষ্ট, অথচ রোগীর দর্শনশক্তি ঈষৎ পরিমাণে হ্রাস প্রাপ্ত হইতে পারে। যদিও ইপিথিলিয়মের কার্য্য যথার্থতঃ কি, তাহা জানিতে পারা যায় না, তত্রাচ, নিঃসংশয়ই কোন আবশ্যকীয় অভি-প্রায়ে উহাকে এই স্থলে স্থাপিত করা হইয়াছে। কিন্তু ইহা নিশ্চয় যে, বর্ণ-বিশিষ্ট কোষগুলি, চক্ষুঃ-প্রবিষ্ট আলোক-রশ্মির কতকগুলিকে শোষিত করি-বার নিমিত্তই, স্থাপিত হইয়াছে; উষ্ণপ্রধান দেশে (যেখানে সূর্য্যের আলোক অতিশয় প্রখর) তাহারা, বোধ হয়, রেটিনা রক্ষা করিতে পারে।

এম্ ব্রেভেস বলেন, বিশুদ্ধ দর্শন কেবল রেটিনায় প্রতিবিম্বিত নির্ম্মল প্রতিমূর্ত্তির সঙ্গে সঙ্গেই হইয়া থাকে। কিন্তু যদি প্রত্যেক প্রতিবিম্বিত রশ্মি, যাহা রেটিনার যে স্থলের উপর দিয়া একবার আসিয়াছিল, তাহা পুনর্ব্বার যদি সেই স্থলে পরস্পরে অবচ্ছেদ করিয়া যায়, তাহা হইলে সাক্ষাৎ রশ্মি (Direct rays) কর্ত্তৃক প্রস্তুত প্রতিবিম্বিত মূর্ত্তি, স্পষ্ট থাকিতে পারে। যে যে স্থলে প্রতিফলকারী ভাগ ( Reflecting surface ) স্পর্শবোধক পর্দ্দার ( Sensitive screen ) সহিত সংশ্লিষ্ট থাকে, সেই সেই স্থলেই এই অবস্থা পূর্ণ হয়। এই মতানুসারে, প্রত্যেক আলোক-রশ্মি, যাহা রেটিনা কলাম্নার্ (columnar) স্তরের কোন্ বা রডের (Cones or rods) উপর দিয়া একবার আসিয়াছে, তাহা বাধা প্রাপ্ত ও কোরইডের দ্বারা প্রতিবিম্বিত হওয়াতে, কেবল সেই স্পর্শবোধক বিধানের ভিতর দিয়া প্রত্যাবর্ত্তন করিতে পারে। এইরূপে তাহাতে প্রতিমূর্ত্তির স্পষ্টতার হ্রাস অথচ বোধ-শক্তির (Impression) বৃদ্ধি সম্পাদিত হইয়া থাকে। এইরূপে স্বাভাবিক চক্ষুতে জেকবের রড্সের ( rods of Jacob ) পশ্চাৎস্থ ষট্‌কোণ কোষ-সমূহ এমত ভাবে আলোক প্রতিবিম্বিত করে, যাহাতে ইহা উপকারী হইতে পারে। বৃদ্ধলোকদিগের ষট্‌কোণ কোষ সচরাচর বিনষ্ট হইয়া থাকে; অ্যালবিনস্ বা জন্মাবধি বর্ণহীন ব্যক্তিদিগেরও, দর্শনশক্তির জড়তার কারণ এই।* ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা অনেক স্থলে দেখিয়াছেন যে, যে সকল স্থলে কেবল মাত্র ষট্‌কোণ কোষ-

* "Dobell's Report on Progress of Medicine for 1870" p. 13.

গুলি বিনষ্ট হইয়াছে, তথায় দৃষ্টির কোন হানি জন্মায় নাই। ইল্যাস্টিক্ ল্যামিনার ষট্‌কোণ কোষগুলির স্থানান্তরিত বা স্ফীত হইবার কথা যাহা এইমাত্র বলা হইল, তদ্দ্বারা এমত যেন কেহ মনে না করেন যে, এই সকল ব্যাধি অতিশয় সাধারণ; বস্তুতঃ, এই ব্যাধি অতি বিরল। যদিও এই পরিবর্ত্তন দ্বারা রেটিনার কার্য্যের কোন পরিবর্ত্তন হয় না, তথাপি অধিকাংশ স্থলে ইহা পূর্ব্ব ব্যাধির পরিণাম স্বরূপ উৎপন্ন হয়। এই ব্যাধি জন্য দর্শনের ব্যাঘাতও জন্মিয়া থাকে।

কোলএড্ ব্যাধি (Colloid Disease)। এই ঝিল্লির একটা বিশেষ ব্যাধি বর্ণিত হয়, যাহাতে কোলইড্ ডিজেনরেসন্ অব্ ইল্যাস্টিক্ ল্যামিনা (Colloid degeneration of the elastic lamina) বিধান গুলি স্থানে স্থানে ঘনীভূত হয়; ইহার অভ্যন্তর দিকে আঁচিলের ন্যায় দাগ সকল উৎপন্ন হয়; ইহা সংখ্যায় এত অধিক হইতে পারে যে, তদ্দ্বারা ইল্যাস্টিক্ ল্যামিনা কর্কশ ও বন্ধুর হইতে পারে এবং ষট্‌কোণ কোষগুলি শোষিত হইয়া যাইতে পারে। অতি বৃদ্ধ বয়স ব্যতীত অপর সময়ে ইহা কদাচিৎ দৃষ্ট হয়; কতিপয় স্থলে ইহা যুবা ব্যক্তির হইয়াছে—এইরূপ লিখিত আছে। বয়স দোষে এরূপ চক্ষুর জ্যোতির হানি হইতে পারে বিবেচনা করিয়া, বিশেষতঃ ইহাতে যন্ত্রণাদি না থাকাতে, অনেকেই এতৎসম্বন্ধে চিকিৎসকের নিকট পরামর্শ গ্রহণ করা আবশ্যক বিবেচনা করে না। অতএব অতি বৃদ্ধ ব্যতীত কদাচিৎ এই ব্যাধি দেখা যায়। এরূপ না হইলে অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা কৃষ্ণবর্ণ মনুষ্যদিগের রোগের প্রথমাবস্থায় পরিবর্ত্তন সকল নির্ণয় করা আমাদের সাধ্যাতীত। রোগ কিঞ্চিৎ বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইলে,ইল্যাস্টিক্ ল্যামিনার বন্ধুরতা দেখিয়া রোগ নির্ণয় করা যায়।

রোগের প্রবৃদ্ধাবস্থায় ইল্যাস্টিক্ ল্যামিনার উচ্চ স্থানগুলি ক্যালসিফাইড্ বা চূর্ণে পরিণত হয়; পরিশেষে পার্থিব পদার্থ তাহাতে সঞ্চিত হয়; এজন্য নির্জ্জল নাইট্রিক্ য়্যাসিড্ দিলে তাহারা ফুটিয়া উঠে (Effervesce); এবং তাহাদিগকে ছুরিকা দ্বারা বিভাজিত করিবার সময় যে শব্দ উৎপন্ন হয়, তাহা বিস্মৃত হওয়া যায় না। এই সকল পরিবর্ত্তনের বর্দ্ধিত অবস্থায় ল্যামিনা অস্বস্থ হইয়া উঠে; এবং কোরইডের রক্ত-নাড়ীগুলি—যাহা

পূর্ব্বে ষট্‌কোণ কোষের অভাব হওয়াতে দৃষ্ট হইত—তাহারা অস্পষ্ট হয় ও পরিশেষে আর দৃষ্ট হয় না। পার্থিব পদার্থ, নাড়ী গুলির প্রাচীরে এবং ইল্যাসটিক্ ল্যামিনাতে সঞ্চিত হয়; এজন্য কোরইডের হ্রাস ঘটে।

[দর্শন স্নায়ুর ব্যাধিসমূহ।—( Diseases of the Optic Nerve )] প্যাপিলার নাড়ীসমূহের ভিনস্ কন্‌জেশ্চন্ ( Venous Congestion of the vessels of the papilla)। প্যাপিলার নাড়ী-সমূহের এই অবস্থা, সচরাচর হৃৎপিণ্ডের কয়েকটি নির্দ্দিষ্ট পীড়াতে অর্থাৎ অ্যাওর্‌টিক্ ভাল্‌ভের পীঁড়াতে, উত্তমরূপ লক্ষিত হয়। মস্তিষ্কের নিম্নভাগস্থিত অর্ব্বুদ প্রভৃতি রক্ত সঞ্চলন-রোধকারী অন্যান্য কারণ হইতেও, ইহা, উৎপন্ন হয়। এই সকল স্থলে, আমরা রেটিনার মধ্যস্থ ভেইনের স্পন্দন উত্তমরূপ দেখিতে পাই। উহা সাধারণতঃ বক্র ও অত্যন্ত রক্তপূর্ণ হয়; এবং প্যাপিলার মূর্ত্তি গাঢ় লাল আভাযুক্ত হইয়া থাকে। এইরূপ বহুদিনের রক্তাধিক্য, প্যাপিলার স্নায়ু-পদার্থের পুষ্টির বাধা প্রদান করিয়া, উহাকে মেদে পরিবর্ত্তিত ও ক্ষয় করিতে পারে। ইহা, পূর্ব্বেই, রেটিনার এতদ্রূপ পীড়া স্থলে, বর্ণিত হইয়াছে। পক্ষান্তরে, রক্তাধিক্য, সমবেদন উত্তেজনা বা এরূপ কোন কারণের উপর নির্ভর করিয়া, অল্পদিন স্থায়ী হইতে পারে; এবং অপ্‌টিক্ ডিস্কের স্নায়ু-সূত্রে কোন অপায় না করিয়া, আরোগ্যও হইতে পারে। সম্ভবতঃ, গ্লোকমার ন্যায় আক্ষিক বিবিধ পীড়া—যাহাতে চক্ষুর আভ্যন্তরিক বিস্তার, সুতরাং উহা হইতে ভেইন্ সমূহের বহির্গমন স্থলে তাহাদের উপরিস্থ অস্বাভাবিক পীড়া বৃদ্ধি করিবার চেষ্টা করে—সেই সকল পীড়াই, সচরাচর, প্যাপিলার ভেইন্ সম্বন্ধীয় রক্তাধিক্যের কারণ হইয়া থাকে। অন্যান্য অনেক স্থলের ন্যায়, এই সকল স্থলেও, ভেইনের রক্তাধিক্য, ভৌতিক ( mechanical ) কারণ হইতে উৎপন্ন হওয়াতে, তাহাদিগকে সংশোধিত বা স্থানান্তরিত করিবার অভিপ্রায়ে, উক্ত কারণ সকলের প্রতি আমাদের মনোযোগ দেওয়া বিধেয়। কোন কোন স্থলে এমতও হইতে পারে যে; উপযুক্ত উপায়ে হৃৎপিণ্ডের কার্য্য সংযত করিয়া, এবং অন্যান্য স্থলে ইরিডেক্‌টমি নামক শস্ত্র-ক্রিয়া দ্বারা চক্ষুর বিভাগ সুস্থ করিয়া, আমরা আমাদিগের অভিপ্রায় সিদ্ধ করিতে পারি।

অপ্‌টিক্‌ প্যাপিলার রক্তাধিক্য।—( Hyperaemia of the Optic Papilla )* এই সকল নাড়ী করোটীর অভ্যন্তর হইতে উৎপন্ন হয় বলিয়া, ইহাদিগের রক্ত সঞ্চলনের অবস্থা, মস্তিষ্কের রক্ত-সঞ্চলনের অনুরূপ হইয়া থাকে। কিন্তু তাহারা কেবল মাত্র অত্যল্প পরিমাণে রক্তবর্ণ, অথবা সেই-সকল নাড়ীতে শ্বেতবর্ণের হ্রাস (white atrophy) আরম্ভ হইতে পারে। স্বাস্থ্যের এমত কোন নিশ্চিত পরিমাণ নাই, যাহার সহিত, আমরা, দৃষ্ট মূর্ত্তি সকলের ( appearances ) তুলনা করিয়া, কোন বিশেষ সময়ে প্যাপিলার রক্ত সঞ্চলনের কত টুকু বিশৃঙ্খলা ঘটিল—বলিতে পারি। যাহা হউক, ইহা নিশ্চয় যে, যত দিন মস্তিষ্কগত রোগ, দৃষ্টি-ক্ষীণতা বা আক্ষিক অন্যান্য দোষের লক্ষণ দৃষ্ট না হয়—যাবৎকাল রোগীর চক্ষু এমিট্রপিক্‌ বা সুস্থ (emmetropic) না হয় এবং মস্তিষ্কে পীড়ার আশঙ্কা না থাকে—তাবৎকাল প্যাপিলাতে যে সকল কল্পিত মূর্ত্তি লক্ষিত হয়, তাহারা, তাদৃশ আবশ্যকীয় নহে। অপর পক্ষে, যদি দর্শনশক্তি দূষিত হয়, অথচ আমরা চক্ষুর অ্যাকমোডেসন্‌ বা চক্ষুর প্রত্যেক অংশের সুস্থাপন প্রভৃতি ক্রিয়া বা দর্শন—পথের (Dioptric Media ) কোন দোষ দেখিতে না পাই, কিন্তু অপ্‌টিক্‌ প্যাপিলা, রক্তপূর্ণ বা স্বাভাবিক অবস্থায় যেরূপ থাকে, তদপেক্ষা অধিক বিবর্ণ দেখায়—তাহা হইলে, আমাদিগের, ঐ ঘটনার আনুষঙ্গিক বিষয়ে, সাবধানে অনুসন্ধান লওয়া উচিত। এরূপ করিলে, প্যাপিলার অবস্থার পরিবর্ত্তন বলে, আমরা দর্শনশক্তির অসম্পূর্ণতার কারণের সূত্র পাইতে পারি। একটি চক্ষুর অবস্থার সহিত অপরটির অবস্থার তুলনা করাও বিধেয়; উভয়ের প্রভেদ, রোগ নির্ণয়ার্থ বিশেষ উপযোগী।†

লক্ষণ। যে স্থলে অপ্‌টিক্‌ প্যাপিলার নাড়ীর রক্তাধিক্য সুব্যক্ত হয়, সে স্থলে ডিস্ক্‌ গাঢ় গোলাপী আভাযুক্ত হইয়া থাকে, এবং রেটিনার নাড়ীগুলি ন্যূনাধিক রক্তপূর্ণ হওয়াতে, ডিস্কের পরিধি সুস্থাবস্থায় যেরূপ স্পষ্ট লক্ষিত হয়, এতদবস্থায় সেরূপ থাকে না। বস্তুতঃ, আমরা, প্যাপিলার মধ্যস্থল ব্যতীত,

---

* "Alterations du Nerf Optique," par X. Galezowski, p. 54.

† "On the Use of the Ophthalmoscope in Diseases of the Nervous System." By T. C. Allbutt, M. D., London, 1871, p. 47.

ইহার আর কিছুই দেখিতে পাই না; কারণ—চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের অবশিষ্ট অংশ, সমভাববিশিষ্ট উজ্জ্বল রক্তবর্ণ বা ইষ্টকচুর্ণের ন্যায় বর্ণযুক্ত হইয়া থাকে। কখন কখন সূক্ষ্ম নাড়ী-সমূহের রক্তাধিক্য ঘটিলে, ডিস্কের এক বা অনেক নাড়ী ছিন্ন হইয়া যায়; এবং, তদনন্তর, রক্তবিশিষ্ট প্যাপিলার উপরিভাগে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ইকিমোসিস্ বা রক্তস্রাব-কলঙ্ক সকল দৃষ্ট হইয়া থাকে।

প্যাপিলার কৈশিক নাড়ীর রক্তাধিক্য হইলে, রোগী সচরাচর চক্ষুদ্বয়ে ভার ও ক্লান্তি অনুভব করে। পরিশ্রমের পর, ভার ও ক্লান্তি অধিকতর অনুভূত হয়। পীড়িত ব্যক্তি, সাধারণতঃ, বিশেষতঃ দৃষ্টি সমধিক নিয়োজিত হইলে, মস্তকে ব্যথা অনুভব করে; তখন আলোক-বিজলী এবং উজ্জ্বল গোলক বা অগ্নিকণা সকল চক্ষুর সম্মুখে লক্ষিত হয়। পীড়াকে অপ্রতিহত ভাবে বর্দ্ধিত হইতে দিলে, চক্ষুর ক্রিয়া-সমূহ অধিকতর ক্ষতিগ্রস্ত হয়; রোগী, আর, ক্ষুদ্র অক্ষর পড়িতে পারে না; অধিক কি, অবশেষে অক্ষিক্ষয় ঘটিয়া দর্শন এমত বিনষ্ট হইয়া যায় যে, তাহার পুনরুদ্ধারের আর আশা থাকে না। কিন্তু ইহা বলা উচিত যে—রক্তাধিক্য, প্রগাঢ়, বহুকাল-ব্যাপী ও সম্ভবমত মস্তিষ্ক বা মস্তিষ্কাবরণ-গত পীড়া-জনিত না হইলে, ঈদৃশ ভয়ঙ্কর পরিণাম হয় না।

কারণ।—রক্তাধিক্য, অনেক স্থলে, কেবল ক্রিয়া-বৈলক্ষণ্য জন্য এবং কোন সামবেদনিক ( sympathetic ) কারণে উৎপন্ন হইতে পারে। ব্যাধির দূরবর্ত্তী কারণ পাকযন্ত্রে বা শরীরের অপর কোন অংশেই থাকুক, উহাকে অপসারিত করিলেই, প্যাপিলার নাড়ীর রক্তাধিক্য তিরোহিত হয়। বলা বাহুল্য যে, অপ্‌টিক্ নার্ভের বা দর্শন-স্নায়ুর রক্ত-নাড়ীগুলি অতিশয় রক্তপূর্ণ এবং উহার পদার্থ হইতে রস নির্গমন ( serous affusion ) এবং আক্রান্ত নির্ম্মাণ গুলির রক্তাধিক্য হইলে, ঐ সকল অংশের বাস্তবিক প্রদাহ ব্যতীতও, দৃষ্টি-হানি ঘটিতে পারে।

প্যাপিলার রক্তাধিক্যের নিকটবর্ত্তী অথচ অল্পকালস্থায়ী কারণের মধ্যে সুরা ও কুইনাইনের * উল্লেখ করা যাইতে পারে। এই উভয় পদার্থ যদি

---

* Case in point, reported by Dr. P. Franks: "Army Medical Department, Statistical Sanitary and Medical Report for 1860," p. 417.

অধিক পরিমাণে ব্যবহৃত হয়, তাহা হইলে, প্যাপিলার রক্তাধিক্য সুস্পষ্ট লক্ষিত হয়; অধিক মাত্রায় এবং অধিক বার সেবন করিলে, উক্ত অংশের স্নায়ু-পদার্থের অতি ভয়ানক পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে; অধিকাংশ স্থলে উক্ত পরিবর্ত্তন অল্পে অল্পেই ঘটে; দৃষ্টি-ক্ষীণতা এবং উপরি বর্ণিত অন্যান্য লক্ষণও, ক্রমে-ক্রমে প্রকাশ পাইয়া, রোগী ও চিকিৎসককে আগতপ্রায় বিপদের বিষয়ে সতর্ক করিয়া দেয়; তখন রক্তাধিক্যের কারণ-সমূহকে অন্তর্হিত করিলে, প্যাপিলা সচরাচর উহার স্বাভাবিক কার্য্যপ্রভাব পুনঃ প্রাপ্ত হয় এবং দর্শন-শক্তি পুনরায় আরোগ্য হইয়া থাকে।

এই সকল পীড়ায়, এবং যাহাতে সমস্ত মস্তিষ্কের রক্ত-সঞ্চলন ব্যাঘাত ঘটে—এমত সকল স্থলেও, উভয় প্যাপিলা আক্রান্ত হইয়া থাকে; বস্তুতঃ, এক পার্শ্বের প্যাপিলার রক্তাধিক্য প্রায় অতি বিরল; কিন্তু রক্তাধিক্যের কারণ আন্তশ্চাক্ষুষ (intra-ocular) হইলে এরূপ হইতে পারে। রেটিনার মধ্যস্থ নাড়ীর এম্বলিজম্ ও চক্ষুর অর্ব্বুদ প্রভৃতি কোন কোন স্থলে (কিন্তু এরূপ ঘটনা অতি বিরল), এক চক্ষুর রক্ত সঞ্চলনই কেবল ক্ষতিগ্রস্ত হইতে পারে। কিন্তু এই সকল স্থল—চক্ষুর আভ্যন্তরিক কারণেই যে এক দিকের প্যাপিলার পীড়া হইয়া থাকে, এই সাধারণ নিয়মের ব্যতিক্রম। গ্লকমা, ইরিডো-কোরইডাইটিস্, কোরইডো-রেটিনাইটিস্ এবং রেটিনার প্রদাহ প্রভৃতিই—উক্ত আন্তশ্চাক্ষুষ কারণ; এই সকল স্থলে, এই পীড়ার উপস্থিতি বা পূর্ব্বাবস্থিতির লক্ষণান্তরও দৃষ্ট হইয়া থাকে; এবং প্যাপিলার রক্ত-সঞ্চলনের পরিবর্ত্তনের কারণ সম্বন্ধে এমত প্রমাণ পাওয়া যায় যে, তদ্বিষয়ে ভ্রম থাকে না।

অত্যন্ত রৌদ্রের তাপে, মস্তকের ব্যথা, ভারতবাসীর পক্ষে অসাধারণ নহে। এই সকল স্থলে, প্যাপিলা সচরাচর অত্যন্ত রক্তপূর্ণ এবং রেটিনার সূক্ষ্ম নাড়ীগুলি, কিঞ্চিৎ পরিমাণে রক্তপূর্ণ দেখায়। উষ্ণপ্রধান দেশে সূর্য্যের প্রখর আলোকে, রেটিনা, অতিশয় উত্তেজিত হওত, রক্তপূর্ণ ও স্ফীত হইয়া থাকে; ঐ উত্তেজক কারণ ক্রমাগত উপস্থিত থাকিলে, উত্তেজনা মস্তিষ্কে চালিত হয় এবং পরিণামে মস্তক-ব্যথা ও উত্তেজনা জ্বর উৎপন্ন হয়। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বিবেচনা করেন যে, এ সকল স্থলে, উত্তেজনা প্রথমে

রেটিনাতে আরম্ভ হয়। তিনি বলেন যে, তিনি স্বয়ং রঞ্জিত চসমা ব্যবহার করিয়া সূর্য্যতাপ-জনিত অসুখ ও শিরঃপীড়া হইতে আত্মরক্ষা করিতেন; এইরূপে চক্ষু রক্ষা না করিলে, উক্ত অসুখ সকল ভোগ করিতে হয়। সূর্য্য-রশ্মি হইতে মস্তক রক্ষার আবশ্যকতার বিষয়ে কোন সন্দেহ হইতে পারে না; কিন্তু ইহার প্রখর আলোক হইতে চক্ষু রক্ষা করাও আবশ্যক। বোধ হয়, প্রকৃতিই কিঞ্চিৎ পরিমাণে এই দেশবাসীর নিমিত্ত ঈদৃশ একটি নিয়ম সংস্থাপিত করিয়াছে; যেহেতু আইরিস্ ও কোরইডের রঞ্জিত কোষের অন্তর্গত পদার্থ এবং ইল্যাস্টিক্ ল্যামিনার কোষসমূহ, চক্ষুঃপ্রবিষ্ট অতিরিক্ত আলোক শোষণ করে।

চিকিৎসা। প্যাপিলার সূক্ষ্ম নাড়ীর রক্তাধিক্যের চিকিৎসা, সম্পূর্ণতই রক্তাধিক্যের কারণের উপর নির্ভর করে। যে সকল অবস্থা প্রযুক্ত প্যাপিলার এই পীড়া উৎপন্ন হয়, তাহাদিগের কয়েকটি প্রধান অবস্থা বর্ণনের চেষ্টা পূর্ব্বেই করা হইয়াছে; এবং যদ্যপি আমরা প্রত্যেক প্রকার পীড়ার উপযুক্ত চিকিৎসার বিচার করিতে প্রবৃত্ত হই, তাহা হইলে অনেক বিষয়ের পুনরুক্তি করিতে হয়। পীড়ার কারণ সম্বন্ধে কোন নির্দ্দিষ্ট সিদ্ধান্ত করিতে পারিলে, প্রধানতঃ সাধারণ নিয়মানুসারে চিকিৎসা করা বিধেয়; প্রয়োজন হইলে, কোন কোন স্থলে বিশেষ উপায় অবলম্বন করিতে হয়; উক্ত উপায় সকল পূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে। এমত স্থলে, ডাক্তার ম্যাক্নামারা সম্পূর্ণতঃ আশা করেন যে, রীতিমত বিদ্যুৎস্রোতের (Electro-magnetic current) অপেক্ষাকৃত রীতিমত ব্যবহার করিলে, ঈদৃশ অবস্থায় সূক্ষ্ম গভীর রক্ত-সঞ্চলনের উপর ক্ষমতা স্থাপন করা যাইতে পারে।

**ডিস্ক্ ও রেটিনার এনীমিয়া বা নীরক্তাবস্থা (Anaemia of the Disc and Retina)।** ডাক্তার অল্‌বাট্ বলিয়াছেন যে, অপ্‌টিক্ নার্ভের এই অবস্থা, রেটিনা ও কোরইডের নীরক্তাবস্থা ব্যতীত, উৎপন্ন হইতে পারে না—এ কথা যথার্থ। চক্ষে রক্তের পরিমাণ অল্প হইলে, উহা সুন্দর রূপ আলোকিত হয় না। কিন্তু ডিস্কের য়্যাট্রফি বা ক্ষয় ঘটিলে, কোরইডের স্বাভাবিক উজ্জ্বলতার কোন ব্যতিক্রম হয় না। ডিস্ক্ সাধারণতঃ অর্দ্ধদাক্রান্ত (œdematous) না হউক, কোমল দেখায়; আর্টরি ও ভেইন্ মধ্য দিয়া যত

অল্প পরিমাণ রক্ত সঞ্চালিত হউক না কেন, উহাদিগকে প্রভেদ করা যায়; "কিন্তু অ্যাট্রফি বা শুষ্ক রোগে, এই প্রভেদ করা দুঃসাধ্য"।* অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা ডিস্কের অবস্থা যাহা জানা যায়, তাহা ব্যতীত য়্যানিমিয়াস বা নীরক্তাবস্থা রোগে, রোগীরঅসুখের বৃত্তান্ত ও আকৃতি প্রভৃতি দর্শন দ্বারা, সে কি প্রকারের রোগ ভোগ করিতেছে, তাহা নির্ণয় করা যাইতে পারে; এবং ইহাতে কোন্ চিকিৎসায় উপকার দর্শিবে, তাহাও জানা যায়।*

**য়্যাপপ্লেক্‌সি অব্ দি অপ্‌টিক্ নার্ভ** ( Apoplexy of the optic nerve **বা দর্শন স্নায়ুতে রক্ত স্রাব**)।—রেটিনা ব্যাধি গ্রস্ত না হইলে, দর্শন-স্নায়ুর অ্যাপোপ্লেক্‌সি বা রক্তস্রাব প্রায় দেখিতে পাওয়া যায় না। এতদ্রূপ অনেক স্থলে, মস্তিষ্কে বা হৃদ্‌পিণ্ডে পীড়ার উৎপত্তি হইয়া থাকে। ব্রাইট্‌স্ ডিজিজ্ ও ম্যালেরিয়া প্রভৃতি যে সকল বিবিধ প্রকার পীড়া রক্তের উপাদান পরিবর্ত্তন করে, সেই সকল পীড়াতেও আমরা রেটিনা ও অপ্‌টিক্ ডিস্কের অ্যাপোপ্লেক্‌সি দেখিতে পাই। এই সকল স্থলে, রেটিনার নিদান সম্বন্ধীয় পরিবর্ত্তন সকল বিশেষ প্রকার হইয়া থাকে; ১১৮পৃষ্ঠায় উহাদের বর্ণন পূর্ব্বেই করা হইয়াছে। আমরা, এমত স্থলে, রক্তস্রাবের চিহ্ন ব্যতীত, চক্ষুর গভীরতম প্রদেশে মেদঃ সম্বন্ধীয় পরিবর্ত্তনের বিশেষ লক্ষণ স্বরূপ দাগগুলিও, (patches) দেখিতে পাই। অন্যান্য স্থলে, স্রাবের কারণ বাহির করা অতিশয় দুরূহ। নিম্নলিখিত ঘটনা, তাহার একটি দৃষ্টান্ত স্থল।

রোগীর বৃত্তান্ত। রোগী স্ত্রীলোক, নাম ব্রহ্ম, বয়স পঞ্চবিংশ বর্ষ। যে দিন তাহার পীড়া দর্শনাধীনে আইসে, তাহার পূর্ব্বে বিংশতি দিন পর্য্যন্ত এই রোগীর দর্শন সম্পূর্ণ দোষশূন্য ছিল। এইসময়ে প্রাতঃকালে শয্যা হইতে উঠিয়া সে শিরঃ গৌরব ও কপোলদেশে এবং কপোল পার্শ্বে বেদনা অনুভব করে যাহা এ পর্য্যন্ত বর্ত্তমান ছিল। এই পীড়ার আরম্ভ হইতে তাহার দৃষ্টি ক্রমশঃ হ্রাস হইয়া আসিতে ছিল। তাহার কখন উপদংশ রোগ হয় নাই। শারিরীক অবস্থা সাধারণতঃ উত্তম ছিল এবং মাসিক ঋতু নিয়মিতরূপ হইত।

এক্ষণে সে আলোক অন্ধকার মাত্র প্রভেদ করিতে সক্ষম হইত। চক্ষুর আয়াম ও বাহ্যাকৃতি সুস্থ ছিল। তাহার হৃদ্‌পিণ্ডের কোন ব্যাধি ছিল না।

---

Dr. C. T. Allbutt, "On the Use of the Ophthalmoscope," p. 51.

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা উভয় চক্ষুরই একরূপ মূর্ত্তি দেখা গিয়াছিল। রেটিনার আর্টারি সমূহ আকুঞ্চিত এবং ভেইন্ গুলি পূর্ণ এবং অপ্টিক্ প্যাপিলা সংযত রক্ত খণ্ড দ্বারা আচ্ছাদিত ছিল।

প্রবেশের পাঁচ দিন পরে তাহার রক্ত শোষিত হইতে আরম্ভ হয় এবং পঞ্চদশ দিবস মধ্যে তাহার কোন চিহ্নও ছিল না। রক্ত শোষিত হওয়ার সঙ্গে২ রোগীর দর্শন শক্তি পুনরায় হইয়াছিল এবং সে তিন সপ্তাহ মধ্যে হাঁসপাতাল পরিত্যাগ করিয়াছিল। এই সময় সাধারণরূপ দূরে স্থিত No ii বিন্দু সকল সে পড়িতে পারিত।

ইহা পূর্ব্বে উক্ত হইয়াছে যে প্যাপিলার য়্যাপপ্লেক্সি রোগের অধিকাংশ স্থলে শোণিতের উপাদান আক্রমণ করে এমত কিডনি, যকৃৎ বা অন্যান্য স্রাবক গ্রন্থি সমূহের ব্যাধি সকল দেখিতে পাওয়া যায়। অথবা হৃদ্‌পিণ্ড বা মস্তিষ্কের ব্যাধি বর্ত্তমান থাকে। হৃদ্‌পিণ্ডের ব্যাধি থাকিলে ষ্টেথস্ কোপ্ আমাদিগকে তন্নির্ণয়ে সহায়তা করে। মস্তিষ্কের কোন ব্যাধি থাকিলে শরীরের যে সকল সাধারণ স্বাস্থ্যভঙ্গের লক্ষণ দৃষ্ট হয় তদ্ব্যতীত আমরা ইহা দেখিতে পাই যে রক্তস্রাব হঠাৎ সমুপস্থিত হইয়াছে ও তাহা উভয় চক্ষুতে ঘটিয়াছে এবং স্রাবিত রক্ত অপ্‌টিক্ ডিস্ক্ বা তাহার নিকটবর্ত্তী স্থানে আবদ্ধ থাকে। রেটিনার রক্তাবহা নাড়ী সমূহের অন্তর্গত শোণিত স্রোত সতত বর্ত্তমান ও ক্রমবর্দ্ধিত বাধা প্রাপ্ত হওয়াতে এই সকল স্থলে পুনঃ২ উক্ত নাড়ী সমূহ বিদীর্ণ হইবার সম্ভাবনা।

রেটিনার রক্ত নাড়ী হইতে অধিকদূর ব্যাপী রক্তস্রাব হইলে সেই রক্ত ভিট্রিয়স্ চেম্বারে প্রবেশ করিতে ও এমতে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশ পরীক্ষা করিতে বাধা দিতে পারে। এরূপ স্থলে রেটিনার স্বাতন্ত্র্যভাব ন্যূনাধিক ঘটিয়াছে এরূপ মনে করা নিতান্ত সঙ্গত। এতদপেক্ষা সামান্য রক্তস্রাব হইলে, নিঃসৃত রক্তস্থান দেখিয়া রোগের পরিণাম কি হইবে বলা যাইতে পারে। ম্যাকিউলা লিউটিয়া বা উহার নিকটে এইরূপ ঘটিলে, সম্ভবতঃ দৃষ্টি অত্যন্ত দূষিত হয়; অথচ যে রক্তস্রাব কেবল মাত্র অপ্‌টিক্ প্যাপিলা অধিকার করিয়া থাকে, তাহা কোনরূপ মন্দ পরিণাম না জন্মাইয়া শোষিত হইয়া যাইতে পারে। ভাবিফল নির্ণয়কালে, আমাদের ঐ পীড়াসম্বন্ধীয় সমস্ত ঘটনা

এবং আনুসঙ্গিক লক্ষণসকল অতি সাবধানে বিচার করা উচিত। যদ্যপি তদ্দ্বারা আমাদিগের এমত জ্ঞান হয় যে, হৃদ্‌পিণ্ড, মস্তিষ্ক বা মূত্র-যন্ত্রের অসাধ্য পীড়াই এই রক্তস্রাবের কারণ তবে আমরা দর্শনেন্দ্রিয় সম্বন্ধীয় লক্ষণ সকল আরোগ্য করিবার প্রায় আশা করিতে পারি না; যদিও বা কিছু সংশোধন ঘটে, তাহা বহুদিন থাকে না।

**দর্শনস্নায়ুর প্রদাহ (Optic Neuritis) অপ্‌টিক্‌ নিউরাইটিস্‌।** উৎপত্তি ও বৃদ্ধি অনুসারে অপ্‌টিক্‌ নিউরাইটিস্‌ রোগ ভিন্ন২ মূর্ত্তি ধারণ করিয়া থাকে। দৃষ্টান্ত স্বরূপ ইহা বলা যাইতে পারে যে, যদি মস্তিষ্কের অধোভাগ হইতে উৎপন্ন অর্ব্বুদের পীড়ন জন্য কাইস্‌মার উত্তেজনা (ডিসেণ্ডিং নিউরাইটিস্‌ বা অধোগামী স্নায়ু প্রদাহ) স্নায়ুর এই প্রদাহ উপস্থিত করে, তাহা হইলে, অপ্‌টিক্‌ নিউরাইটিস্‌ ব্যঞ্জক লক্ষণ ব্যতীত, মস্তিষ্কের পীড়ার লক্ষণও ব্যক্ত থাকে; কিন্তু অপর পক্ষে, প্রদাহ কেবলমাত্র অপ্‌টিক্‌ নার্ভ অধিকার করিলে, মস্তিষ্ক সম্বন্ধীয় কোন ব্যক্ত লক্ষণ উপস্থিত থাকে না। শেষতঃ, কোরইডো-রেটিনাইটিস্‌ (অ্যাসেণ্ডিং নিউরাইটিস্‌) রোগের পরিণামে যদি অপ্‌টিক্‌ নিউরাইটিস্‌ উপসর্গ ঘটে, তাহা হইলে এই সকল বিধানে পূর্ব্ব-বর্ণিত মূর্ত্তিসকল বিশেষরূপে দেখিতে পাওয়া যায়। এইরূপ স্থলে, কেবল একটি চক্ষুই পীড়িত হয়; কিন্তু মস্তিষ্ক পীড়ায়, নিউরাইটিস্‌ সাধারণতঃ উভয় প্যাপিলাতে উপস্থিত থাকে। প্রদাহ মস্তিক হইতে উৎপন্ন হইলে তাহাকে ডিসেন্‌ডিং নিউরাইটিস্‌ (Descending Neuritis) ও অপ্‌টিক্‌স্নায়ু হইতে উৎপন্ন হইলে তাহাকে য়্যাসেন্‌ডিং নিউরাইটিস্‌ (Ascending Neuritis) বলে। ইহাদের যে কোনটি হউক না কেন, অপ্‌টিক্‌ নার্ভের যে সকল পরিবর্ত্তন হয়, তাহা, উভয়েতেই তুল্য। নাড়ীগুলির মধ্যে ও চতুষ্পার্শে এবং স্নায়ু-আবরক ঝিল্লিতে, নিউপ্ল্যাষ্টিক্‌ বা নূতন পদার্থ জন্মে; এইসকল সহযোগী কারণে স্নায়ুর পোষণের ব্যাঘাত জন্মে, এবং একেবারে ধ্বংস হইবারও সম্ভাবনা থাকে। এই হেতু, অপটিক্‌নার্ভের প্রদাহ অচিরাৎ আরোগ্য না করিলে, পরিণামে অপ্‌টিক্‌ ডিস্কের শুক্লতা উপস্থিত হয়।

**লক্ষণ।** অপ্‌টিক্‌ নিউরাইটিস্‌ রোগের লক্ষণ সকল সচরাচর হঠাৎ প্রকাশ পায়; পীড়িত চক্ষুর দৃষ্টি-শক্তি সম্পূর্ণ থাকিলেও, দ্বাদশ বা ষট্‌ত্রিংশ

ঘটিকার মধ্যে দর্শন জড় হইয়া কয়েকদিন পরে এমত বিনষ্ট হয় যে, আর উহার আরোগ্যের আশা থাকে না। এই সময়ের মধ্যে এবং তৎপরেও, রোগী সচরাচর চক্ষুর সম্মুখে আলোকের ঝলক ও অগ্নিস্ফুলিঙ্গ দর্শন করে; এবং অনেক সময়, মস্তকে অত্যন্ত বেদনা ও কিঞ্চিৎ আলোকাসহিষ্ণুতা অনুভব করিয়া থাকে। তদবস্থায় চক্ষু সুস্থ দেখায়, কন্‌জংটাইভা ও স্ক্লেরটিক্ স্বাভাবিক থাকে, এবং কনীনিকা সচরাচর কিঞ্চিৎ পরিমাণে প্রসারিত হইয়া, আলোকোত্তেজনায় উত্তেজিত হইলেও তাহা অত্যন্ত অল্পে২ হইয়া থাকে। অধিকতর দুরূহ অন্যান্য স্থলে বিশেষতঃ যদি উক্ত পীড়া ম্যালেরিয়া বা দূষিত রক্তের উপর নির্ভর করে, তাহা হইলে অত্যন্ত গুপ্তভাবে বর্দ্ধিত হয়; ইহাতে, কেবলমাত্র দর্শনশক্তির ক্রমিক হ্রাস অনুভূত হইয়া থাকে। এইরূপ প্রকার রোগ হইতে য়্যামরোসিস্ রোগ উৎপন্ন হইতে পারে যাহা অতিশয় তামাক সেবন জনিত ডিস্কের য়্যাট্রফি বা শুষ্ক রোগ বলিয়া বর্ণিত হয়।

**অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা দৃষ্ট মূর্ত্তি।** নিউরাইটিস্ রোগের প্রথম অবস্থায় অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিলে, সুস্থাবস্থায় অপ্‌টিক্ প্যাপিলা যেরূপ থাকে, তাহার অপেক্ষা উহাদিগকে বৃহত্তর দেখায়, এবং কন্‌কেভের পরিবর্ত্তে স্পষ্ট কনভেক্স্ দৃষ্ট হয়। সিরম্ নির্গমন প্রযুক্ত উহা স্ফীত ও শোফযুক্ত হওয়াতে প্যাপিলার উক্ত বর্দ্ধিত এবং কন্‌ভেক্স্ অবস্থা ব্যতীত, ডিস্কের বিশেষ লক্ষণ আর নির্দ্দেশ করা যায় না; নির্গত রসাদি,—ইহাকে, বিশেষতঃ ইহার পরিধির নিকটবর্ত্তী ভাগ—আচ্ছাদিত করে; এতদবস্থায়, উহা যেন তুলার দ্বারা আচ্ছাদিত দেখায়। এই অস্পষ্ট অবস্থা প্যাপিলার পার্শ্ব হইতে কেবলমাত্র কিঞ্চিৎ দূরব্যাপী হয়। (Eig. 1. Plate VI দেখ)। রেটিনার নাড়ী-সমূহকে তাহাদের পরিধি হইতে প্রদাহিত প্যাপিলার দিকে আমূল লক্ষ্য করা যাইতে পারে; কিন্তু স্ফীত ডিস্কে উপস্থিত হইয়া, ইহারা উহাতে বিলীন হয়। সুতরাং চক্ষু হইতে বহির্গমনের পথ পর্য্যন্ত, ইহাদিগকে দেখিতে পাওয়া যায় না। রেটিনার ভেইন্‌গুলি রক্তপূর্ণ এবং আর্টারি গুলি আকুঞ্চিত হয়, এবং প্রায় উহাদিগকে দেখিতে পাওয়া যায় না; কারণ—এই সকল নাড়ীগুলিকে, চক্ষুতে প্রবিষ্ট ও উহা হইতে বহির্গত হইবার সময়, অপ্‌টিক্ নার্ভের মধ্য

দিয়া গতিবিধি করিতে হয়; সেই অপ্‌টিক্ নার্ভ স্ফীত হইলে, ইহাদের উপর যে পীড়ন পড়ে, তজ্জন্যই এই সকল পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে।

অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ (ডিসেন্‌ডিং বা অধোগামী নিউরাইটিস্) রোগ, মস্তিষ্কের অধঃভাগে নাড়ীগুলির উপর অর্ব্বুদাদি পীড়ন প্রযুক্ত উৎপন্ন হইলে, কোনং স্থলে প্যাপিলার ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র নাড়ীগুলিতে এমত রক্তাধিক্য হয় যে, ডিস্কের মধ্য হইতে পরিধির দিকে ক্রমবিকীর্ণ (রেডিয়েটিং) ভাবে উলের বা পশমের ন্যায় প্যাপিলার পদার্থের ভিতরে তাহাদিগকে স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়; সূর্য্যতাপে পীড়িত হইলেও, এরূপ দেখা যায়।

অপ্‌টিক্ নিউরাটিস্ রোগে, প্যাপিলার রক্তপূর্ণ নাড়ীগুলি ছিন্ন হইলে, রক্ত নির্গম হওয়া অসাধারণ নহে।

অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ রোগে, উপর্য্যুক্ত লক্ষণ সকল সচরাচর বর্ত্তমান থাকে; কিন্তু ইহা স্পষ্ট বুঝা আবশুক যে, দর্শনশক্তির হ্রাস সচরাচর ডিস্কের পরিবর্ত্তনের অনুরূপ হয় না; পক্ষান্তরে, অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ রোগের সুব্যক্ত লক্ষণ বর্ত্তমান থাকিতে দেখা যায়, অথচ দর্শনশক্তি উত্তম থাকিতে পারে। ডাক্তার হিউলিংস্ জ্যাক্‌সন্, সত্যই বলিয়াছেন—শেষোক্তপ্রকার পীড়া, সার্জন্ অপেক্ষা ফিজিসিয়ানের মস্তিষ্কের রোগ চিকিৎসা কালে, লক্ষ্যপথে আইসে।

সার্ব্বাঙ্গিক পীড়ার বিশেষতঃ ম্যালেরিয়া জ্বরের—পর, কখন কখন অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ রোগ উৎপন্ন হইতে দেখা যায়; ইহাতে কিছু দিনের নিমিত্ত দৃষ্টিক্ষেত্র ক্রমিক অন্ধকারাচ্ছন্নহইবার পর, দর্শন—শক্তির সম্পূর্ণ হ্রাস ঘটিয়া থাকে এবং অপ্‌টিক্ ডিস্কের মূর্ত্তি ঈষৎ পরিমাণে পরিবর্ত্তিত হয়; ইহা শোফের জন্য অস্বচ্ছ হইয়া থাকে, কিন্তু উক্ত অন্ধকার ভাব অত্যন্ত গভীর হয়। এই সকল স্থলে, বোধ হয়, সমবেদন স্নায়ুর সূত্রসমূহের উত্তেজনা প্রযুক্ত কনীনিকা আয়ত রূপে প্রসারিত হয়; অনেক স্থলে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা চিকিৎসা করিয়া দেখিয়াছেন, রোগী স্পষ্টতই ম্যালেরিয়া কর্ত্তৃক পীড়িত হইয়াছে; এই সকল স্থলে, কুইনাইনের প্রভাবে রোগ তিরোহিত হয়।*

Indian Medical Gazette. 1870.

মিষ্টার্ জোনাথন্ হচিন্‌সন্, সিস্ ধাতুর দ্বারা বিষাক্ত হইলে যে কখন কখন অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ রোগ জন্মে তদ্বিষয়ে লোকের বিশেষ মনোযোগ আকর্ষণ করিতে চেষ্টা করিয়াছেন। তিনি বলেন " অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা দৃষ্ট সিস্ জনিত নিউরাইটিস্ রোগে " ( Plumbic-Neuritis ) বিশেষ লক্ষণের মধ্যে আমরা এই গুলি বলিতে পারি ( ক ) সিস্কের নির্গমন অল্প পরিমাণ হয়। (খ) সিস্কের বর্ণ থাকে না; (গ) রক্তস্রাবের অভাব ( ইহা সকল স্থলে নয় ) এবং (ঘ) আর্টিরিয়া এবং ভেনা সেন্‌ট্রালিসের সমধিক হ্রাস ( ইহা ব্যাধির প্রথমাবস্থাতে আরম্ভ হয় )। কোরইড্ কিছু মাত্র আক্রান্ত দেখায় না। উক্ত প্লাম্‌বিক্ নিউরাইটিস্ পীড়া, সচরাচর সম্পূর্ণ অন্ধতা উৎপাদন করে। *

অন্য এক প্রকার রোগে ডিস্ক্ এবং রেটিনার রক্তাধিক্য হইতে অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ আরম্ভ হয়; তদনন্তর ডিস্কের আংশিক অস্বচ্ছভাব ঘটিয়া থাকে; উহা রেটিনার উপরে কিঞ্চিৎদূর পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়; ডিস্কের এই অস্বচ্ছ ভাগে, ও রেটিনার সূক্ষ্ম ধূসরবর্ণ সূত্রাকার ( striae ) ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র চিহ্ন দেখিতে পাওয়া যায়। ডিস্ক্ অথবা ইহার বহির্ভাগ, সচরাচর বিবর্ণ ও হ্রাস যুক্ত হয় এবং অভ্যন্তরস্থ অর্দ্ধেক অংশের মূর্ত্তি স্বাভাবিক থাকে।

এই সকল স্থলে, বর্ণ প্রভেদ করিবার শক্তি ন্যূনাধিক হ্রাস হইয়া পড়ে; পীড়া সচরাচর অল্পে অল্পে বর্দ্ধিত হয়, এবং দর্শন শক্তি কদাচিৎ বিনষ্ট হয়।

**কারণ।** অপ্‌টিক্ নিউরাইটিসের কারণ অনেক প্রকার; অপ্‌টিক্‌ট্রাক্ট্ বা নার্ভ রক্ত-সঞ্চালন রোধ করে, এরূপ প্রদাহজনিত পদার্থ অথবা নানাপ্রকার অর্ব্বুদ যাহা স্নায়ুর উপর পীড়ন করে, তাহারা এই শ্রেণীভুক্ত। এই সকল প্রতিবন্ধক, কারণ ভৌতিক উপায়ে প্যাপিলার নাড়ীগুলিতে (ভেইনে) রক্তাধিক্য উৎপন্ন করাতে সিরম্ নিঃসৃত ও অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ উৎপন্ন হইয়া থাকে। বার্লিন্ নিবাসী ডাক্তার শ্মিটের গবেষণা দ্বারা ইহা বোধ হয় যে, য়্যারাক্‌নইড্ ক্যাভিটি বা গহ্বরে দ্রবদ্রব্য প্রবিষ্ট করাইয়া, তাহাকে অপ্‌টিক্ নার্ভের অভ্যন্তরস্থ এবং বহিঃস্থিত আবরণের অন্তরে, পরে ল্যামিনা ক্রিব্রো-

*Ophthalmic Hospital Reports. vol. p.

সাতেও, প্রবেশ করান যাইতে পারে। অতএব এই গ্রন্থকারের মতে, য়্যারাকন্‌ইড্‌ গহ্বর এবং ল্যামিনা ক্রিব্রোসার মধ্যে সংযোগ থাকে; এই হেতু জলীয় পদার্থের চাপ স্নায়ুর উপর পড়িলে উহার শিরোভাগে ফাঁস অনুভূত হয়, অথচ স্নায়ু-কাণ্ডের অবশিষ্ট অংশ পীড়িত না হইতে পারে। বস্তুতঃ, উপর্য্যুক্ত প্রকার প্যাপিলার পীড়া সেরিব্রম্‌ বা সেরিবেলম্‌ ইহাদের কোন অংশের প্রায় সকল প্রকার "স্থূল" ( coarse ) পীড়া হইতেই, উৎপন্ন হইতে পারে; মেনিন্‌জাইটিস্‌ এবং য়্যারাক্‌নাইটিস্‌ রোগেও, ইহা দেখা গিয়াছে। নানাপ্রকার ম্যালেরিয়া সংযুক্ত জ্বর, সিস্‌ ধাতুর প্রভাব, উপদংশ এবং সূর্য্যোত্তাপ এবং উষ্ণপ্রধান দেশের সূর্য্যালোক প্রভৃতি কারণেও উৎপন্ন হয়, রেটিনাইটিস্‌ এবং কোরইডো-রেটিনাইটিস্‌ রোগের সহিতও, অনেক সময় দেখিতে যায়।

**ভাবিফল।** অপ্‌টিক্‌ নার্ভের প্রদাহের ভাবিফল বিশেষতঃ যদি উক্ত পীড়ার সহিত কোন প্রকার মস্তিষ্কের পীড়া সংযুক্ত থাকে, তাহা হইলে অত্যন্ত অসন্তোষজনক হয়। গেলেজা ওয়াস্‌কি বলেন—এই রোগে শতকরা ২০ জন আরোগ্য লাভ করিয়া থাকে; কিন্তু ডাক্তার ম্যাক্‌নামার মতে, ইহা অপেক্ষা ন্যূনসংখ্যক লোক আরোগ্য হয়; তবে, রোগ ম্যালেরিয়া ও উপদংশ বিষজাত হইলে, ঐরূপ ফল হইতে পারে। প্রথমোক্ত প্রকার পীড়ায় দেখা যায় অনেক রোগী প্রবল অপ্টিক্‌ নিউরাইটিস্‌ রোগে পীড়িত হইয়াও, পুনরায় দর্শনশক্তি লাভ করিয়াছে। উক্ত প্রকার এবং উপদংশজাত পীড়া ব্যতীত অন্যান্য স্থলে, ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা ইহার সম্বন্ধে অত্যন্ত অসন্তোষজনক ভাবিফল নির্ণয় করেন; কারণ—অপ্‌টিক্‌ নিউরাইটিস্‌ রোগে, অধিকাংশ স্থলেই, প্যাপিলার শুষ্কতা উপস্থিত হইয়া থাকে; ডিস্কের পশমের ন্যায় মূর্ত্তি ক্রমেং পরিষ্কৃত হইয়া যায়; কিন্তু ইহার একটি বিষমাকার পরিধি এবং সচরাচর উহাতে একটি কৃষ্ণবর্ণের দাগ সংযুক্ত থাকে ( Fig 2, Plate VI. ) এবং প্যাপিলা চ্যাপ্‌টা ও সাদা হয়; কিন্তু প্রাথমিক বা ক্রমবর্দ্ধিত য়্যাট্রফি বা শুষ্ক রোগে যেরূপ মুক্তার ন্যায় শুভ্রবর্ণ প্রকাশ পায়, ঐরূপ, ইহার প্রায় দেখা যায়া না। রেটিনার মধ্যস্থ আর্টারিও ভেইন্‌ অত্যন্ত সঙ্কুচিত এবং অনেক স্থলে কেবলমাত্র রেখাকারে পরিণত হয় ও ডিস্কের কেবলমাত্র অতি অল্প দূর পর্য্যন্ত

বিস্তৃত থাকে। মৃত্যুর পর, প্যাপিলা ও অপ্‌টিক্ নার্ভকে বিস্তৃত রূপে অপকৃষ্ট, এবং কোনং স্থলে জলীয় বা কোমল অবস্থা প্রাপ্ত হইতে, দেখা গিয়াছে; এই অবস্থা প্রায়, কাইএস্‌মার বাহিরে যায় না। *

**চিকিৎসা।**——উপদংশজাত অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ রোগের চিকিৎসা দুই প্রকার, সাধারণ ও বিশেষ—অর্থাৎ এই রোগে মার্‌কুরিয়াল্‌ ভেপার বা পারদ ঘটিত ধুম, কড্‌লিভর অইল্, আইওডাইড্ অব্ আইরণ ইত্যাদি ব্যবহার করিতে হয়। ম্যালেরিয়ার প্রভাবের উপর নির্ভর করিলে, অল্প পরিমাণে, কুইনাইন্ বা আর্সেনিক্ এবং ষ্ট্রিক্‌নাইনের সহিত লৌহ প্রয়োগের আবশ্যক। নিউরাইটিস্ রোগে, কাউন্‌টার্-ইরিটেসন্ অর্থাৎ রোগে যেরূপ উত্তেজনা হয় তৎপ্রতিকূল উত্তেজনা, ও বিশ্রাম সকল সময়েই উপকারী। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন—অনেক স্থলে চিকিৎসক পীড়ার বৃদ্ধি বাধা দিতে পারেন না, এবং বিশেষ চেষ্টা সত্ত্বেও প্যাপিলার য়্যাট্রফি বা শুষ্কতা ঘটে।

**দৃষ্টান্ত।**——ম্যালেরিয়াগ্রস্ত রোগীদিগের যেরূপ পীড়ার উল্লেখ হইল, নিম্নলিখিত বৃত্তান্তে তাহার একটি দৃষ্টান্ত পাওয়া যায়।

রোগী স্ত্রীলোক, বয়স ১৩ বৎসর, নাম থাক, বাটী চন্দননগর। ১৮৬৮ খ্রীষ্টঅব্দের ২৪এ জানুয়ারিতে স্ত্রীলোকটি কলিকাতা অক্ষিচিকিৎসালয়ে প্রবেশ করে। ১৮৬৭ খ্রীষ্টাব্দের ৩রা নবেম্বরে রোগীর কোটিডিয়ন্ ইণ্টার্‌মিটেণ্ট্ ফিবর্ হয়। কয়েক বৎসর পূর্ব্বাবধিতাহার এই জ্বর ও প্লীহার বৃদ্ধি হইয়াছিল। এই জ্বর এক সপ্তাহ ছিল পরে এরূপ অবস্থায় যে সকল সামান্য চিকিৎসায় তাহার জ্বর তিরোহিত হইত তাহাতে উক্ত জ্বর রহিত হইয়া যায়। জ্বর ত্যাগের অব্যবহিত পরেই, স্পর্শহীনতা এবং দক্ষিণ বাহু ও পদ সঞ্চালনের অপারকতা জন্মে; পর দিন, বাম পদ তদ্রূপ পীড়িত হইয়াছিল। এইরূপে রোগী তাহার দেহের অধঃভাগের ব্যবহার করণে সম্পূর্ণরূপে অসমর্থ হইয়াছি। কেবল, ঐ সকল অবয়বে, পীড়ার আক্রমণ বা বৃদ্ধিসূচক জ্বালাবৎ বেদনা বা অন্যান্য অস্বাভাবিক পরিবর্ত্তন বোধ হইত। পক্ষাঘাত বৃদ্ধির সহিত, তাহার দৃষ্টিমান্দ্যও বাড়িতে লাগিল। রোগীর কখন হিষ্টেরিয়া বা অন্য কোন আক্ষেপক

---

*"Augenheilkunde," von K. Stellwag von Carion, p. 263.

রোগ হয় নাই। পিতা-মাতা-সম্ভূত বা স্বোপার্জ্জিত উপদংশেরও কোন প্রমাণ ছিল না। সেই রোগী কখনও পারদ দ্বারা মুখ আনাই নাই।

চিকিৎসালয়ে আগমন কালে অর্থাৎ ২৪এ জানুয়ারিতে তাহার অধঃশাখাদ্বয় ও দক্ষিণ বাহুতে ঐচ্ছিক শক্তি ছিলনা। দেহের এই সকল অঙ্গে স্পর্শ-বোধ যদিও হ্রাস প্রাপ্ত হইয়াছিল, তত্রাচ একেবারে বিনষ্ট হয় নাই; পদদ্বয়ে প্রত্যাবর্ত্তন কার্য্য ( Reflex action ) সুব্যক্ত ছিল; পীড়িত অবয়ব সকলের পেশীগুলি শিথিল হইয়াছিল, এবং তাহারা মৃতদেহে যেরূপ লম্বমান থাকে, এ স্থলেও ঠিক তদ্রূপ হইয়া পড়িয়াছিল। রোগীর বামবাহু সঞ্চালনে, অল্প কিন্তু সুস্পষ্ট, শক্তি ছিল; কনীনিকা প্রসারিত ছিল এবং আলোকোত্তেজনায় উত্তেজিত হইত না; এবং রোগী সম্পূর্ণরূপ অন্ধ হইয়াছিল; কারণ সে কেবলমাত্র অন্ধকার গৃহে ও তাহার সম্মুখে ধৃত একটী উজ্জ্বল আলোকের উপস্থিতি অনুভব করিতে পারিত।

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করাতে, অপ্টিক্ প্যাপিলা স্ফীত ও অস্পষ্ট (উলি বা পশমাবৃত) দৃষ্ট হইল; স্পষ্টই বুঝা গেল—ইহার স্নায়ুপদার্থ ও প্যাপিলার সন্নিকটবর্ত্তী রেটিনার বিধানে, সমধিক পরিমাণে সিরম নিঃসৃত হইয়াছে; কিন্তু ঐ সকল অংশের শোফ ব্যতীত, প্রত্যেক চক্ষুর গভীর-প্রদেশ, সম্পূর্ণরূপ সুস্থ ছিল। অপ্টিক্ নিউরাইটিস্ বা রেটিনার প্রদাহের অন্যান্য লক্ষণ সকল বিন্দুমাত্র ছিল না। রোগীর স্বর ও মনোবৃত্তি সকল হ্রাস প্রাপ্ত হয় নাই। উপর্য্যুক্ত ঘটনা ব্যতীত, মুখের বা শ্বাস প্রশ্বাসের পেশীর, অধিক কি শরীরের অন্য কোন পেশীরই, পক্ষাঘাত হয় নাই; হৃদ্‌পিণ্ড বা মূত্রযন্ত্রের ( কিড্‌নির ) পীড়ার লক্ষণ দেখা যায় নাই; প্লীহা বৃদ্ধি হইয়াছিল। মাসিক রক্ত, অল্প পরিমাণ হইলেও, নিয়মিত নিঃসৃত হইত।

রোগীকে উত্তম পথ্য এবং ষ্ট্রীক্নিয়া, আর্সেনিক্ ও আইওডাইড্ অব্ পটাসিয়ম্ সেবনের অনুমতি দেওয়া হইয়াছিল। সেই স্ত্রীলোক যত দিন চিকিৎসালয়ে ছিল, তত দিনই তাহার এই চিকিৎসা হইয়াছিল।

প্রবেশের এক সপ্তাহের পর তাহার অবস্থার অনেক উন্নতি হইয়াছিল। এ বিষয়ে বিস্তার না বলিয়া এইমাত্র বলিলেই যথেষ্ট হইবে যে ক্রমেং তাহার অঙ্গ সে ব্যবহারে সক্ষম হইয়াছিল, তাহার দর্শনশক্তি পুনরায় হইয়াছিল

এবং সে সম্পূর্ণ আরোগ্য হইয়া হাঁসপাতাল পরিত্যাগ করিয়াছিল। প্রবেশের পাঁচ সপ্তাহের মধ্যে সে ওয়ার্ড মধ্যে চলিয়া বেড়াইত এবং সাধারণ দূর হইতে নং ১ বিন্দু সকল পড়িতে পারিত। অপ্‌টিক্‌ প্যাপিলার ঘোর অবস্থা সম্পূর্ণ তিরোহিত হইয়াছিল এবং চক্ষুর গভীর প্রদেশ সম্পূর্ণ সুস্থ ছিল।

মন্তব্য। এই শ্রেণীস্থ রোগের ইহা এক দৃষ্টান্ত যাহা ভারতবাসী দিগের মধ্যে সচরাচর ঘটে। মাইয়্যাস্‌ম্যাটিক্‌ বা ম্যালেরিয়া বশতঃ রক্তের পরিবর্ত্তন হওয়াতে এরূপ অবস্থা ঘটে এবং এই কারণেই নানাবিধ যন্ত্রে স্থানিক রক্তাধিক্য ও সিরস্‌ ইফিউসন্‌ বা রসস্রাব হইয়া থাকে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে তিনি এরূপ অনেক গুলি স্থল দেখিয়াছেন যাহাতে কেবল রেটিনাতেই রক্তাধিক্য হইয়াছিল। উহার স্নায়ুবিধান অস্বচ্ছ এবং তাহাতে সিরম নির্গত ও কোন২ স্থলে উহা কোরইড্‌ হইতে স্বতন্ত্রিত হইয়াছিল। অধঃশাখাদ্বয়ের এবং দক্ষিণ বাহুর সম্পূর্ণ পক্ষাঘাত থাকাতে ( বামবাহু সুস্থ ) ডাক্তার টড হিস্‌টেরিক্যাল্‌ যে সকল লক্ষণ বর্ণনা করিয়াছেন তাহার সহিত ঐক্য হইয়াছিল। কিন্তু এতদসম্বন্ধে যে কিছু সন্দেহ ছিল তাহা চক্ষু পরীক্ষা করাতে দূরীভূত হইয়াছিল। অপ্‌টিক্‌ প্যাপিলাতে সিরস্‌ ইফিউসন্‌ বা রস নির্গমন হইলে যেরূপ লক্ষণ হয় অপটিক্‌ থ্যালেমাই ও কর্‌পোরা ষ্ট্রাইটাতে সিরম নির্গমন হওয়াতে হাঁসপাতালে আমাদের ঐ রোগী প্রবেশ করিবার সময় তাহারও তদ্রূপ ঘটিয়াছিল; এইরূপে, এই সকল আবশ্যকীয় স্নায়ুকেন্দ্র ( Nervous centres ) সঞ্জাত সঞ্চাপের নিমিত্ত রোগী, তাহার পীড়িত অঙ্গ সমূহের উপর কোন ক্ষমতা প্রকাশ করিতে পারিত না। রিফ্লেক্স্‌ য়্যাক্সন্‌ বা প্রত্যাবর্ত্তন ক্রিয়া কেবল মাত্র অল্প পরিমাণে দূষিত হইয়াছিল এবং রোগীর বস্তির ক্রিয়া তাহার সম্পূর্ণ ক্ষমতাধীন ছিল; শ্বাস ও গলাধকরণ ক্রিয়া সুস্থ ছিল, সুতরাং, মূলদেহ সম্বন্ধে এই মাত্র বলা যাইতে পারে যে সেই স্ত্রীলোক কেবল কয়েকটি অঙ্গ সঞ্চালনে অসমর্থ হইয়াছিল। কারণ মন (Will) পীড়িত না হইয়া ইচ্ছার ( Centres af volition ) কেন্দ্র সকলের আবাস স্থল পীড়িত হইয়াছিল। রোগী সম্পূর্ণতঃ অন্ধ ছিল, কনীনিকা অত্যন্ত প্রসারিত এবং রেটিনার কার্য্য প্রভাবও ঐ সময়ে বিনষ্ট হইয়াছিল। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা দর্শনশক্তির বিনাশের কারণ অবধারিত করা হয়; জানা

গেল—অপটিক্ প্যাপিলাতে সিরম নির্গত ও ইহার সন্নিকটবর্ত্তীরেটিনার স্নায়ু পদার্থের ভিতর প্রবেশ করাতে ইহা উৎপন্ন হইয়াছে; কিন্তু উক্ত অংশে যে ক্রিয়াতিরিক্ত (Hyper-action) ঘটিয়াছে এরূপ কোন প্রমাণ পাওয়া যায় নাই; কেন্দ্রস্থ আর্টারির ও রেটিনার ভেইনের মধ্যস্থ রক্ত সঞ্চলন পরিবর্ত্তিত হয় নাই; রক্তস্রাব বা অপ্‌টিক্ নিউরাইটিসের লক্ষণ উপস্থিত ছিল না; অতএব দর্শন বিনাশ হইতে এবং পক্ষাঘাত হইতে আরোগ্য লাভ সম্বন্ধেও লোকে উত্তম ভাবিফল নির্ণয় করিতে পারিত। অপ্‌টিক্ প্যাপিলার অবস্থা এবং বিবরণ দ্বারা আমরা এই সিদ্ধান্ত করি যে, যে কারণে রেটিনার শক্তি হ্রাস প্রাপ্ত হইয়া থাকে, তদ্রূপ কারণের উপর পীড়িত অঙ্গ সঞ্চালন শক্তির হ্রাসও নির্ভর করে; সুতরাং যেমন পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে, মস্তিকে সিরম নির্গত হইয়াছে সিদ্ধান্ত করা যায়।

## য়্যাট্রফি অব্ দি অপ্‌টিক্ প্যাপিলা (Atrophy of the Optic Papilla) অপ্‌টিক্ প্যাপিলার শুষ্কতা।

বর্ণনার সুবিধার জন্য প্যাপিলার শুষ্কতা রোগকে দুই শ্রেণীতে বিভক্ত করা হয়—প্রথমতঃ, যে সকল স্থলে চক্ষু বা দর্শন স্নায়ুতে প্রদাহজনক বা অন্য কোন প্রকার পীড়ার পরিণামে যে ক্ষতিজনক পরিবর্ত্তন ঘটে এবং যাহাকে কন্সিকিউটিভ্ বা অন্ত রোগের পরিণাম স্বরূপ বলা যায় এবং দ্বিতীয়তঃ যে স্থলে ঐ পীড়াই প্রাথমিক অর্থাৎ এমন একটি ক্ষতিজনক পরিবর্ত্তন যাহা অভ্যন্তরভাগ হইতে আরম্ভ হয়, এবং যাহার পূর্ব্বে কোন প্রবল লক্ষণ প্রকাশ পায় না ও যাহাকে প্রাইমারি বা প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফি বলা যাইতে পারে; এই চিকিৎসাকালে উভয় প্রকার পীড়াই প্রায় এক সঙ্গে দেখিতে পাওয়া যায়।

১। কন্সিকিউটিভ্ য়্যাট্রফি (Consecutive atrophy)। ইহা চক্ষু, দর্শন স্নায়ু বা মস্তিকের বিবিধ পীড়ার পরিণামে ঘটিতে পারে; এই সকলের অধিকাংশেরই বিষয় আমরা আলোচনা করিয়াছি।

অপ্টিক্ নিউরাইটিস্ রোগের বর্ণনাকালে উক্ত হইয়াছে যে, স্নায়ুর প্রদাহের পরিণামে প্যাপিলার শুষ্কতা ঘটিয়া থাকে এবং এই সকল স্থলে প্যাপিলার

পরিধি বিষমাকার এবং তদুপরি কৃষ্ণবর্ণ পদার্থ সকল সচরাচর দেখা যায়; আরও বলা হইয়াছে যে ডিস্ক্ স্বয়ং শ্বেতবর্ণ ধারণ করে এবং রেটিনা মধ্যস্থ আর্টারি ও ভেইন্ সচরাচর সঙ্কুচিত হইয়া থাকে; ভেইন্ প্রসারিত ও বক্রগতি বিশিষ্ট হইতে পারে।

রেটিনার পিগ্‌মেণ্টারি বা বর্ণদায়ক পরিবর্তনের শেষে, উপদংশ বশতঃ রেটিনাইটিস্ রোগ হইলে, য়্যা ইরিডো-কোরইডাইটিস্ বা এতদ্রূপ কোন পীড়ার পরিণামে, যে প্রকার প্যাপিলার শুষ্কতা উৎপন্ন তাহা বর্ণনা দ্বারা অনায়াসে নির্ণয় করা যাইতে পারে। কারণ প্যাপিলার শুষ্কতার লক্ষণ ব্যতীত এই সকল স্থলে যে কারণ হইতে এই অবস্থা উপস্থিত হয় তাহা অনায়াসে জানা যায়।

শেষতঃ গ্লকমা ও পষ্টিরিয়র্ ষ্ট্যাফিলোমা রোগে যেরূপ শুষ্কতা উপস্থিত হয় তাহা সাধারণতঃ ডিস্কের কাপ্ট বা বাটীর (Cupped) ন্যায় মূর্ত্তি ও রেটিনার মধ্যস্থ ভেইনের পূর্ণাবস্থা দ্বারা লক্ষিত হইয়া থাকে।

২। প্রাইমারি য়্যাট্রফি (Primary atrophy) অর্থাৎ প্রাথমিক শুষ্কতা— আমরা সচরাচর আর এক প্রকার প্যাপিলার শুষ্কতা দেখিতে পাই; উহা মস্তিষ্ক বা অপ্টিক্ প্রদেশের পীড়ার বিশেষ লক্ষণ যাহাকে প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফি (Progressive atrophy) বলা যায়*। এই প্রকার শুষ্কতা মস্তিষ্কের কোন পীড়া না হইলেও ঘটিতে পারে, কিন্তু কোন কারণ ব্যতীত ক্রমিক দর্শন শক্তির হ্রাস (য়্যামরোসিস্) এই রোগে ঘটিয়া থাকে। রোগীর কোন বেদনা অনুভব হয় না; কিন্তু সাধারণতঃ রোগী তাহার চক্ষুর সম্মুখে আলোক ঝলক এবং অগ্নিস্ফুলিঙ্গ নিরীক্ষণ করে; এবং কনীনিকা সচরাচর সঙ্কুচিত এবং অচল হয় মাত্র নতুবা অন্যান্য বিষয়ে চক্ষু সুস্থ দেখায়। এই সকল স্থলে বর্ণান্ধতা সচরাচর একটি সুব্যক্ত লক্ষণ। অল্পে২ দর্শনশক্তি হ্রাস প্রাপ্ত এবং অবশেষে উহা সম্পূর্ণরূপে বিনষ্ট হইয়া থাকে, এবং হতভাগ্য রোগী এইরূপে সম্পূর্ণ অন্ধতার লক্ষণ স্বরূপ শূন্য দৃষ্টি করিতে বাধ্য হয়।

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা এক চক্ষু অথবা উভয় চক্ষু—পরীক্ষা করিলে কারণ উভয় চক্ষুই সচরাচর পীড়িত হয়—অপ্টিক্ ডিস্ককে মুক্তার ন্যায় শ্বেতবর্ণ,

* "Altérations du Nerf Optique," par X. Galezowski, p. 84.

গোলাকার ও চ্যাপ্টা, এবং ইহার পরিধিকে উত্তমরূপে সীমাবদ্ধ ও সমাকার এবং রেটিনার মধ্যস্থ আর্টারি ও ভেইন্‌কে স্বাভাবিক আকৃতি ও মূর্ত্তিবিশিষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। (Fig 3 Plate V1)। স্পষ্টই দেখা যাইতেছে যে এই সকল স্থলে, অপ্‌টিক্ প্যাপিলাই পীড়িত হইয়া থাকে, কোন কারণ বশতঃ যদি অপ্‌টিক্ ডিস্কের এই সকল পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে তাহা তিরোহিত হইলে পরীক্ষা দ্বারা জানিতে পারা যায় যে অপ্‌টিক্ ডিস্ক্ সূত্রময় বিধান দ্বারা অধিকৃত ও ইহার স্নায়ু পদার্থ অদৃশ্য হইয়াছে।

**কারণ**। পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে যে, স্নায়ুকেন্দ্রের পীড়ার নিমিত্ত করোটীর অভ্যন্তরে উত্তেজনা উপস্থিত হওয়াতে, প্রধানতঃ, প্যাপিলার প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফি ঘটে এবং যখন আমরা বুঝিতে পারি যে স্নায়ু মণ্ডলের অর্দ্ধাংশের বিবিধ অংশের রোগজাত পরিবর্ত্তন এবং সেরিবেলাম্ স্পাইন্যাল্ কর্ড ও করোটির অধোভাগ হইতে উত্থিত অর্ব্বুদ প্রভৃতি কারণে অপ্‌টিক্ প্যাপিলার প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফি ঘটে—তদবস্থায় আমরা, এই সকল স্থলে, মস্তিষ্ক পীড়ার বা অন্য কোন মহত্তর স্নায়ু বিধানের ক্ষতির লক্ষণ প্রকাশ পাইবে এমত আশা করিতে পারি। স্নায়ুকেন্দ্রের অধিকাংশ পরিবর্ত্তিত হইলে প্যাপিলার প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফি হয়—ইহা ব্যতীত উহার কারণ এখনও নির্দ্ধারিত হয় নাই; অতএব এই বিষয় সম্বন্ধে দুই এক কথার অধিক বলা ভাল দেখায় না।

এম্ গেলেজোয়্যাস্‌কি বলেন প্যাপিলার প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফির পরিণামে যে য়্যাম্‌রোসিস্ হয়, তাহা পুরুষজাতির ভিতরেই সচরাচর ঘটিয়া থাকে; শতকরা ৭০ জন পুরুষ এই পীড়ায় আক্রান্ত হয়। তিনি বলেন—পুরুষজাতির সমধিক মস্তিষ্ক চালনা এবং অনিয়মিত মদ্য পান ও তামাক সেবনই তাহার কারণ। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা মানসিক শ্রম এবং মদ্যপানকে প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফির কারণের অন্তর্ভূত করিতে প্রস্তুত আছেন, কিন্তু তিনি ইহা বিশ্বাস করেন না যে কেবলমাত্র তামাকের ধূমপানেই মস্তিষ্ক বা অপ্‌টিক্ নার্ভের এমত পীড়া জন্মিতে পারে, যাহাতে প্যাপিলার প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফি উৎপন্ন হয়।* মদ্যপানের সঙ্গে২ অতিরিক্ত স্ত্রী সংসর্গ এবং অন্যান্য কু-অভ্যাস থাকিলে

* See "Lecture on the Theory and Practice of the Ophthalmoscope." By H. Willson, F. R. C. S.; Dublin, 1868.

অন্ধতা উৎপন্ন হইতে পারে। তথাচ, এই বিষয়ে প্রসিদ্ধ অস্ত্রচিকিৎসক দিগের মত ভিন্ন প্রকার। তাঁহারা বিবেচনা করেন—কেবল অত্যন্ত ধূম পানেই অপ্‌টিক্ প্যাপিলার শুষ্কতা হইতে পারে।*

এম্ গোলেজো য়্যাস্‌কি আরো বলেন যে, ডিস্কের প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফি অধিকাংশ স্থলেই মস্তিষ্কের অধোভাগের ও স্নায়ুর রক্তবহা নাড়ীর য়্যাথেরো-মেটস্ বা কঙ্করবৎ অবস্থার নিমিত্তই উৎপন্ন হয়। তিনি বলেন যে প্রোগ্রে-সিভ্ য়্যাট্রফি রোগ বশতঃ যদি রোগীর দর্শনশক্তি বিনষ্ট হয় এবং আমরা ঐ পীড়ার অন্য কোন কারণ নির্দ্ধারিত করিতে না পারি, তবে আমরা রক্তবহা নাড়ীর প্রাচীরের য়্যাথেরোমেটস্ পরিবর্ত্তনই ইহার কারণ বলিয়া অবধারিত করিতে পারি।

**ভাবিফল।** সাধারণতঃ অসন্তোষজনক, কিন্তু আমাদের সকল পীড়া-তেই আশা নাই বলিয়া পরিত্যাগ করা উচিত নহে। কারণ এমত সকল পীড়ার দৃষ্টান্ত লিখিত আছে যাহাতে য়্যাট্রফির সুব্যক্ত লক্ষণ বর্ত্তমান থাকিলেও রোগীর দর্শনশক্তি কিয়ৎপরিমাণে আরোগ্য হইয়াছিল। পীড়ার প্রাথমিক অবস্থায় যখন ডিস্ক্—ক্রমেং শুষ্ক হইতে আরম্ভ হয়, তখন উহা কিরূপ তাহা নিরূপণ করা কষ্টকর হইতে পারে। এবং যে পর্য্যন্ত স্বাভাবিক অবস্থায় ডিস্ক্—যেরূপ থাকে যথার্থতঃ তদপেক্ষা অধিক শ্বেতবর্ণ না হয়, ততক্ষণ আমরা পীড়ার প্রাথমিক অবস্থায় কখনই বলিতে পারি না যে এই বর্ণের ব্যতিক্রম ক্ষণস্থায়ী কারণের ফল নহে; কিন্তু রোগী যদি এমত ক্রমিক দর্শনশক্তির হ্রাসের কথা বলে যাহা কন্‌কেভ্ বা কন্‌ভেক্স্ চসমা দ্বারা সংশোধিত হইতে পারে না এবং যদি দৃষ্টি হ্রাসের হেতুভূত অন্য কোন লক্ষণ বা আকৃতি উপস্থিত না থাকে, তাহা হইল রোগ নির্ণয় করিবার পক্ষে অত্যন্ত সুবিধা হয়। যদি, এতদ্ব্যতীত, চক্ষুর সম্মুখে আলোকঝলক দেখিতে পাওয়া যায় এবং প্যাপিলা ক্রমে শ্বেতবর্ণ হইয়া যায় তাহা হইলে আমাদের পীড়ার পরিণাম সম্বন্ধে ভাবিত হইতে হয়; কারণ, আমরা সাধ্যমত যাহা করিতে পারি, তাহা সত্বেও সম্ভবমতঃ রোগী য়্যামোরেটিক্ অর্থাৎ সম্পূর্ণ অন্ধ হইতে পারে।

* Carter's Translation of Zander "On the Ophthalmoscope," p. 131.

**চিকিৎসা।**——পীড়ার প্রকৃতি অনুসারে ইহাও ভিন্ন প্রকার হয়; কিন্তু প্যাপিলার প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফির সঙ্গে সচরাচর স্নায়ুকেন্দ্রের পীড়া সংযুক্ত থাকে বলিয়া যাহাতে এই মহৎ অংশের ব্যাধি প্রথমে আরোগ্য হয়—তাহার চেষ্টা করা উচিত। দুর্ভাগ্য বশতঃ এখনও পর্য্যন্ত পীড়ার চিকিৎসা প্রণালীর বিশেষ উন্নতি হয় নাই; যাহা হউক, বোধ হয়, ইলেক্‌ট্রো-ম্যাগ্নেটিক্ কারেণ্ট্ দ্বারা মস্তিষ্কের দুরূহ পীড়ার পরিবর্ত্তন করা যায় এবং আমরা ইহাও আশা করিতে পারি যে, সময়ক্রমে এতদ্‌সম্বন্ধীয় জ্ঞান বর্দ্ধিত হইবে। যাহা হউক আমাদের এই সকল পীড়ার দূরবর্ত্তী কারণ বিনষ্ট করিবার অথবা বাধা দিবার, চেষ্টা করা উচিত; রোগী যদ্যপি গাউট্ বা বাতরোগগ্রস্ত হয় তাহা হইলে এই সকল কারণে মস্তিষ্কের পীড়া জন্মিয়াছে ইহা অনুমান করিতে পারা যায়। উপদংশ ও ম্যালেরিয়া আবার নিঃসন্দেহই স্নায়ুকেন্দ্রের পীড়া উৎপন্ন করিতে চেষ্টা করে বলিয়া, এই প্রকার পীড়ার চিকিৎসাকালে আমাদিগের উহাদিগের বিষয়ও বিবেচনা করা উচিত। উক্ত বিষয় সকল বিশেষ অবগত হইলে আমরা কিঞ্চিৎ পরিমাণে রোগের বৃদ্ধি রহিত করিতে পারি; এই অনুষ্ঠানে তাদৃশ শুভফলের আশা না ফলিলেও, রোগীকে অন্ধতা হইতে আরোগ্য করিবার জন্য আমাদের সাধ্যমত চেষ্টা করা কর্ত্তব্য।

**এমব্লিওপিয়া ও য়্যাম্রোসিস্ ( Amblyopia and Amaurosis ) অর্থাৎ দর্শন শক্তির আংশিক ও সম্পূর্ণ বিনাশ।**——চক্ষুর স্নায়ু যন্ত্রের পীড়া সমূহের আলোচনা পরিত্যাগ করিবার পূর্ব্বে, এই বিষয়ে দুই এক কথা বলা আবশ্যক; কিন্তু ডাক্তার ম্যাক্‌নামার মতে, পূর্ব্বভাগে যাহা লিখিত হইয়াছে, তাহাই এস্থলে উক্ত সংজ্ঞা ব্যবহার এক প্রকার অনাবশ্যকীয় করিয়া তুলিয়াছে; অর্থাৎ বর্ত্তমান সময়ে আমাদিগের এত অনিশ্চিত ও বহুবস্তু বোধক উক্ত সংজ্ঞা ব্যবহার আবশ্যক নাই; প্রায় সকল স্থলেই, রোগী যেরূপ প্রকার দর্শনশক্তির হ্রাস বা বিনাশ অনুভব করুক না কেন, আমরা উহার একটি নিশ্চিত কারণ নির্দ্দিষ্ট করিতে পারি।

ডাক্তার বেডার্ য়্যাম্ব্লিওপিয়া ও য়্যামরোসিস্ রোগকে নিম্ন লিখিত শ্রেণীতে বিভাগ করেন। *

---

* *Guy's Hospital Reports*, vol. xii. p. 578.

১ম। আক্ষিক বা অকুলার্ ( Ocular )।—(ইহা রেটিনা, কোরইড্ বা অপ্‌টিক্ স্নায়ু সমূহে হইতে উৎপন্ন হইতে পারে)।

২য়। একৃট্রাঅকুলার্ বা (Extra-ocular) অক্ষির বহিঃস্থিত। (যথা অক্ষি-কোটর সম্বন্ধীয়)।

৩য়। মস্তিষ্কের বা কশেরুকা মজ্জা সম্বন্ধীয় (Cerebral or Spinal)।

সকল প্রকার আক্ষিক পীড়ার সকল অবস্থাই এই বিভাগের অন্তর্গত।

অন্ধতা আংশিকই হউক বা সম্পূর্ণই হউক, যদি উহা প্রথমোক্ত কারণ সমূহের মধ্যে কোন একটী হইতে উৎপন্ন হয়, তবে তৎসম্বন্ধীয় বিচার রেটিনা, কোরইড্ ও অপ্‌টিক্ নার্ভের পীড়ার অধ্যায়ে দেখিতে পাওয়া যাইবে।

দ্বিতীয় শ্রেণীস্থ পীড়ার দৃষ্টান্ত স্বরূপ, দর্শন স্নায়ুর শুষ্কোৎপাদক অক্ষি-কোটরের কৌষিক বিধানের প্রদাহ সম্বন্ধে যাহা বলা হইয়াছে, তাহাও এস্থলে উল্লেখ করা যাইতে পারে। সুপ্রা-অর্বিট্যাল্ নার্ভের আঘাত ও অপায় জনিত য়্যামরোসিস্ ইহার, আর একটি দৃষ্টান্ত স্থল। এক্স্অপ্‌থ্যাল্‌মস্ ও উহার কারণ সমূহ, এই শীর্ষের অন্তর্গত; কারণ উহারা য়্যামরোসিসের মুখ্য বা গৌণ কারণ; অপ্‌টিক্ ট্র্যাক্ট্ ও দর্শন স্নায়ুর নাড়ীর উপর করোটির অভ্যন্তরস্থ কোন অর্ব্বুদের পীড়নে—অথবা য়্যাপপ্লেক্সি, মস্তিষ্ক বা ইহার আরক ঝিল্লির টিউবার্‌কিউলার রোগ এবং মস্তিষ্কের অধঃভাগের বা বেসের আঘাতের দ্বারা—সম্পূর্ণ অন্ধতা উৎপন্ন হইতে পারে।

য়্যাল্‌বিউমেন্নুরিয়া, উপদংশ, মধুমেহ, ও এম্‌বোলিজম্ রোগে এবং অনিয়মিত মাসিক ঋতু, গর্ভাবস্থা, প্রসব বা স্তন্যদানের সময়ে, অন্যান্য লক্ষণের মধ্যে, য়্যামরোসিস্ বা য়্যাম্‌ব্লিওপিয়া ঘটিতে পারে। শেষোক্ত শ্রেণীর পীড়াসমূহে, উহাতে সচরাচর ক্ষণস্থায়ী লক্ষণ হইয়া থাকে এবং ইহার উত্তেজক কারণ বিনষ্ট করিলে উহাও অদৃশ্য হয়। যথা, বহুদিন দুগ্ধ নিঃসরণের পর রেটিনার য়্যানিমিয়া বা নিরাবক্তা দ্বারা দৃষ্টিমান্দ্য উপস্থিত হয় এবং কেবল বলকারক চিকিৎসা করিলেই উহা আরোগ্য হইতে পারে।

এই গ্রন্থের পূর্ব্ব পূর্ব্ব অধ্যায়োক্ত বিষয় সকল সবিস্তর আলোচনা করিবার পূর্ব্বে দর্শনশক্তির আংশিক ও সম্পূর্ণ হ্রাস সম্বন্ধে দুই একটী কথা বলা প্রার্থনীয়।

বলা বাহুল্য যে সম্প্রতি যে শ্রেণীর পীড়ার আলোচনা করিতেছি

তাহাদের অবস্থা সকল উত্তমরূপে অবগত হইতে হইলে অত্যন্ত সাবধান পূর্ব্বক দর্শন-ক্ষেত্রের অবস্থা নিরূপণ করা আবশ্যক; ইহার অন্তর্ভাগ ( Periphery ) অপেক্ষাকৃত সুস্থ থাকিতে পারে, অথচ দর্শনক্ষেত্রের মধ্য-ভাগ আলোক উত্তেজনায় উত্তেজিত হইতে অসমর্থ হয় অথবা কখন কখন ইহার বিপরীত ঘটিয়া থাকে। উভয়স্থলেই রেটিনা ও অপ্‌টিক্‌ ডিস্ক্‌ অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষিত হইলে, সুস্থ দেখাইতে পারে; কারণ, এই পীড়ায় দর্শন-শক্তির হ্রাসই প্রধান ও ব্যক্ত লক্ষণ। ইহা দেখা কর্ত্তব্য যে স্কোটমারোগের ন্যায় ইহাতেও এই দোষ কেবলমাত্র স্থানে স্থানে ঘটিয়াছে, অথবা দর্শনের হ্রাস অন্তভাগ হইতে দৃষ্টিমেরুর ( Axis of vision ) দিকে বিস্তৃত হইয়াছে। অতিকত্তর গুপ্তভাবে যে সকল রোগ প্রকাশ পায় ও ভয়ানক রূপে যে সকল রোগে দর্শনশক্তির ক্রমিক হ্রাস ঘটে, তদপেক্ষা স্কোটমা রোগ রোগীর শীঘ্র অনুভূত হইবার সম্ভাবনা; রেটিনার স্পর্শবোধ শক্তির হ্রাস প্রযুক্ত, উহা সচ-রাচর পূর্ণান্ধতার (Amaurosis) পূর্ব্ব লক্ষণ হইয়া থাকে এবং বহির্দ্দিক হইতে দৃষ্টিমেরুর দিকে অগ্রসর হয়। সাধারণ নিয়মস্বরূপ ইহা বলা যাইতে পারে যে দৃষ্টিক্ষেত্রের এম্‌ব্লিওপিয়া হেতু যে সঙ্কোচন ঘটে তাহা রেটিনার শঙ্খদেশের সন্নিকটবর্ত্তী, পার্শ্বে এবং কখন২ নাসিকার নিকটবর্ত্তী পার্শ্বেও আরম্ভ হইয়া থাকে, কিন্তু উহারা কখন দৃষ্টিমেরুর ঊর্দ্ধে বা অধোদেশে আরম্ভ হয় না। উক্ত ক্ষেত্রের সঙ্কোচন বহির্দ্দিক হইতে অভ্যন্তর দিকে অগ্রসর হয়, তাহাতে দৃষ্টি-ক্ষেত্রের সমস্ত বাহ্য এবং অভ্যন্তর উভয় দিক অন্ধকারাবৃত হওয়াতে অর্থাৎ আলোকানুভবে অসমর্থ হওয়ায় দৃষ্টিক্ষেত্রের আকৃতি কেবলমাত্র একটী বিদারিত স্থানের ন্যায় হয়। দৃষ্টিক্ষেত্রের হেমিওপিয়া উভয় রেটি-নার এক দেশে ঘটে, ইহা এককালে বা কিঞ্চিৎ অগ্র পশ্চাতে উৎপন্ন হয়। তাহাতে অপ্‌টিক্‌ নার্ভের একটি মূলের পীড়া প্রকাশ পাইয়া থাকে; কিন্তু এই সকল স্থলে উভয় চক্ষুতে, দৃষ্টিক্ষেত্রের সীমা এত সুব্যক্ত থাকে, যে তদ্দ্বারা আমরা একেবারেই রোগের প্রকৃতি এবং যেরূপ অপচয়ের উপর এই সকল লক্ষণ নির্ভর করে তাহারও প্রকৃতি নিরূপণ করিতে, সমর্থ হই।

সম্পূর্ণ ও অসম্পূর্ণান্ধতা রোগে কনীনিকার অবস্থা স্বভাবতঃ আমাদিগের

দৃষ্টিপথে পতিত হয়। সম্পূর্ণ অন্ধতা ( Amaurosis ) রোগে বা সিলিয়ারি সিসটমের পক্ষাঘাত ঘটিয়া বা ভৌতিক কারণে আইরিস্ আকুঞ্চন ও প্রসারণে অসমর্থ হইলেই কেবল কনীনিকার অচলত্ব দেখিতে পাওয়া যায়। সম্পূর্ণ অন্ধ চক্ষুর অনির্দ্দিষ্ট ও অতিশয় চলতা সুব্যক্ত থাকে।

**কারণ ও ভাবিফল।** য়্যামরোসিস্ বা এম্‌ব্লিওপিয়া রোগ ভৌতিক কারণে জন্মিতে পারে ; যথা,—চক্ষুতে আঘাত লাগিয়া রেটিনা স্বীয় সংস্পৃষ্ট অংশ (Attachments) হইতে বিযুক্ত এবং উহার এক বা দুই রক্তনাড়ী বিদীর্ণ হইলে সেই রক্তস্রাব প্রযুক্ত রেটিনার কোমল স্নায়ু বিধান ছিন্ন হইয়া সম্পূর্ণ বা অসম্পূর্ণান্ধতা ঘটিয়া থাকে। পীড়িত নাড়ীর বিদারণ জন্য রক্তস্রাব হইলেও এতদ্রূপ ফল ঘটিতে পারে। এইরূপে দর্শনহ্রাস, বিশেষতঃ যদি অল্পদিনের পীড়া হয় ও অপ্‌টিক্ ডিস্ক্ সুস্থ দেখায়, তাহা হইলে, আরোগ্য হইতে পারে ; কিন্তু যদি প্যাপিলা ক্রমে২ শুষ্ক হইতে থাকিলে ভাবিফল অত্যন্ত অসন্তোষ জনক হয়। রেটিনার কেন্দ্রস্থ আর্টারি এম্বলা দ্বারা অবরুদ্ধ হওয়াও এই শ্রেণীর অন্তর্গত।

জরায়ু, পাকস্থলী, বা শরীরের অন্যান্য যন্ত্রে অত্যন্ত রক্তস্রাবের পর দর্শন শক্তির হ্রাস বিকাশ হয় ; যদ্যপি শীঘ্রগতিতেও সম্পূর্ণ হয়, তবে সাধারণতঃ তাহা আরোগ্য হয় না। এই প্রকার সম্পূর্ণান্ধতা সমস্ত দৃষ্টিক্ষেত্রে তীক্ষ্ণ দর্শনের ক্রমিক হ্রাসের সহিত আরম্ভ হয়। এবং রোগ সাধারণতঃ এক দেশে আবদ্ধ থাকে। প্রথমে, বোধ হয়, উহা কিছু সময়ের নিমিত্ত অদৃশ্য হয়, কিন্তু উহা নিশ্চয়ই প্রত্যাগত হইয়া থাকে এবং উপর্য্যুক্ত রূপে পরিণত হয়। এরূপ হইতে পারে যে অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা কিছুই নিরূপণ করিতে পারা যায় না ; তথাচ, স্বাভাবিক রক্ত স্রোত প্রত্যাগত হইলে রোগী যে আরোগ্য লাভ করিবে অন্যান্য চিকিৎসকের ন্যায়, আমরা এরূপ আশা করিতে পারি না।

অত্যন্ত স্তন্যদানের পরিণামে যে দর্শনশক্তির সম্পূর্ণ হ্রাস হয় তাহাতেও উক্ত মন্তব্য সমূহ প্রযোজ্য। এই সকল স্থলে ইহা অতিশয় সম্ভব যে, রেটিনার স্নায়ু উপাদানের পুষ্টি সম্যক না হওয়াতে, এই সকল কোমল বিধানে অসংশোধনীয় পরিবর্ত্তন ঘটে, তাহাতেই দর্শনশক্তি হ্রাস প্রাপ্ত হয়।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা গর্ব্ভাবস্থায় যে আংশিক অন্ধতা ঘটে তাহার দুইটি দৃষ্টান্ত দেখিয়াছিলেন। তাহাদের কোন স্পষ্ট কারণ শীঘ্র অনুভূত হয় নাই;* এবং মিষ্টার লসন্‌ কর্ত্তৃক বিবৃত দৃষ্টান্তের সহিত তাহাদের অনেক সৌসাদৃশ্য ছিল। এই উভয় স্থলেই ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা অপ্‌টিক্‌ ডিস্কের উপর কিঞ্চিৎ পরিমাণে রসাদি স্রাব (effusion) দেখিয়াছিলেন। দর্শন শক্তির হ্রাস সপ্তম মাস হইতে প্রসবের সময়াবধি ক্রমে ক্রমে ঘটিয়াছিল এবং তাহার পরেও উহা আরোগ্য হয় নাই। গর্ব্ভাবস্থার সময়ে আংশিক অন্ধতা রোগে যদিও অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা আমরা কোন পীড়ার ব্যক্ত লক্ষণ দেখিনা, তত্রাচ এমত সকল স্থলে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা অত্যন্ত সাবধানের সহিত ভাবিফল নিরূপণ করিতে পরামর্শ দেন।

ডায়েবিটিস্‌ বা শর্করামেহ রোগাক্রান্ত রোগীদিগের মধ্যে সময়েং যে রূপ সম্পূর্ণান্ধতা দেখিতে পাওয়া যায়, তাহা যদি য়্যাকমডেসন্‌ বা সুস্থপান প্রভৃতির ক্রিয়ার পক্ষাঘাত নিমিত্ত উৎপন্ন হইয়া থাকে, তত্রাচ আমাদিগের উহাকে এই পীড়ার শ্রেণীর অন্তর্গত বিবেচনা করা উচিত। সিস্‌ ধাতু দ্বারা অত্যন্ত বিষাক্ত হইলে যে সম্পূর্ণান্ধতা ঘটে, তাহাও এরূপ কারণে উৎপন্ন হইয়া থাকে। (১৯০ পৃষ্ঠা)। এই সকল স্থলেই, সময়েং, দর্শনশক্তির সংশোধন ঘটিতে পারে; কিন্তু শীঘ্রই হউক বা বিলম্বেই হউক, প্যাপিলার শুষ্কতা এবং তাহার সঙ্গে সম্পূর্ণ অন্ধতা নিশ্চয়ই ঘটিয়া থাকে।

আর এক প্রকার সম্পূর্ণান্ধতা এই যে তাহা দূষিত রক্তের উপর নির্ভর করে এবং আমাদিগের জ্ঞানের বর্ত্তমান অবস্থাতে ষ্টেল্‌ওয়াগ্‌ যে রূপ বলিয়াছেন যে রক্তে কোন দূষিত পদার্থের অবস্থিতি হেতু মস্তিষ্কের বিকার বশতঃ এরূপ ব্যাধি উপস্থিত হয় তদ্রূপ বর্ণনা শ্রেয়স্কর। যেমন য়্যাট্রোপাইন্‌ একেবারেই সিলিয়ারি স্নায়ুর অবস্থা পরিবর্ত্তিত করে, এই সকল পদার্থ তদ্রূপ একেবারে অপ্‌টিক্‌ নার্ভের ও রেটিনার অবস্থা পরিবর্ত্তিত করিয়া দর্শনশক্তির হ্রাস করে কিম্বা নানা জাতীয় যান্ত্রিক পরিবর্ত্তন বশতঃ—যাহাদের মধ্যে প্রোলিফারেটিব কার্য্য প্রধান (Proliferative) অর্থাৎ যাহাতে অত্যধিক নূতন পদার্থ উৎপন্ন হইলে পরিণামে অপ্‌টিক্‌ নার্ভ শুষ্ক হইয়া (White atrophy)

---

* *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. iv. p. 66.

পরম্পরা সম্বন্ধে—দৃষ্টির হ্রাস হয় তাহা এ পর্য্যন্ত স্পষ্ট অবগত হওয়া যায় নাই। * এই শ্রেণীর প্রধান২ পীড়ার মধ্যে নিম্ন লিখিত কয়েকটী ইউরিমিক্ য়্যাম্‌রোসিস্ সিসধাতু দ্বারা আনীত য়্যাম্‌রোসিস, ও অফিহেন, তামাক, মাড়িয়াটিক্স্ ঔষধের অত্যধিক ব্যবহার, নাক্সভমিকা, কুইনাইন ও মদ্য জন্য য়্যাম্‌রোসিস্ উল্লেখ করা যাইতে পারে।

দর্শনশক্তির উপর মদ্য বা য়্যাল্‌কোহলের প্রভাব সম্বন্ধে এম্ গেলেজ্‌ওয়াস্‌কি বলেন যে এই কারণ হইতে যে অসম্পূর্ণ অন্ধতা হয়, তাহা পুরুষজাতির মধ্যে ঘটিয়া থাকে। তিনি লিখিয়াছেন যে এই প্রকার অন্ধতার নিম্নলিখিত কয়েকটি লক্ষণ প্রধান। রোগী অনুভব করে যে তাহার দর্শনশক্তি হঠাৎ কিঞ্চিৎ পরিমাণে দুর্ব্বল হইয়াছে, কিন্তু এইঅবস্থা তখন কয়েক সপ্তাহের নিমিত্ত স্থিরভাবে থাকে। ২য়তঃ—দর্শনশক্তির তীক্ষ্ণতা স্পষ্ট হ্রাসপ্রাপ্ত হয়, রোগী এই গ্রন্থোক্ত অক্ষর শ্রেণীর ৮ কিম্বা ১০ এই দুই নম্বরের কোন অক্ষরটী প্রায় পড়িতে পারে না; কোন২ স্থলে ৫০ সংখ্যকের ন্যায় বৃহৎ অক্ষর তাহার দৃষ্টিগোচর হয় না। ৩য়তঃ—দূর দর্শন অত্যন্ত ন্যূন হয়, কয়েক পদ মাত্র দূর হইতে কোন ব্যক্তির মূর্ত্তি স্পষ্ট লক্ষিত হয় না; বোধ হয় যেন এক প্রকার শ্বেতবর্ণ অস্পষ্টভাবে সমস্ত পদার্থ আবৃত করিয়া রহিয়াছে। ৪র্থতঃ—সচরাচর এই প্রকার অসম্পূর্ণান্ধতার সহিত এক প্রকার নিক্ট্যালোপিয়া উপস্থিত হয়; সন্ধ্যাকাল যত নিকটবর্ত্তী হইতে থাকে, রোগীও অধিকতর স্পষ্টরূপে দেখিতে পায়, তখন অস্পষ্টতা অতি অল্প পরিমাণেই থাকে। ৫মতঃ—বর্ণ বিভিন্ন করিবার ক্ষমতার হ্রাস হওয়াও নিতান্ত অপ্রধান লক্ষণ নহে। কার্ম্মাইন্ নামক লাল বর্ণ (Carmine) ও হরিৎ সম্বন্ধে সচরাচর ভ্রম হইয়া থাকে; গোলাপী বর্ণকে (Violet) রক্তবর্ণ এবং রক্তবর্ণকে পীতবর্ণ বলিয়া জ্ঞান হয়। ৬ষ্ঠতঃ—এই সকল রোগীরা কোন পদার্থকে সচরাচর দ্বিগুণ বা ত্রিগুণ দেখে; বোধ হয়, চক্ষুর পেশীর আক্ষেপিক আকুঞ্চন তাহার কারণ। একটি ভৃত্য প্রত্যেক পাত্র দ্বিগুণ দেখিত, সুতরাং সে ইহাতে কাফি নিক্ষেপ করিতে গিয়া উহার বাহিরে নিক্ষেপ করাতে ভৃত্য পদচ্যুত হয়। ৭মতঃ।—এম্‌ব্লিওপিয়ার সঙ্গে সঙ্গে

* Stellwag von Carion, "Diseases of the Eye." By Hackley and Roosa, p. 668.

সচরাচর দর্শনসম্বন্ধীয় ( হ্যালিউসিনেসন্‌ ) বিভ্রম ঘটে ; উহা, চক্ষুরোগের পরিবর্ত্তে মস্তিষ্ক রোগের নিমিত্ত, উৎপন্ন হইয়া থাকে। ৮মঃ।—উভয় চক্ষুর কনীনিকা সমান থাকে না, একটি সচরাচর অপরটির অপেক্ষা বৃহত্তর এবং অনেক সময়ে বিষমাকার হয়। চক্ষুদ্বয়ের বহির্ভাগে অপর কোন পরিবর্ত্তন দৃষ্ট হয় না। সাধারণ নিয়ম স্বরূপে ইহা বলা যাইতে পারে যে অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করিলে কেবলমাত্র পরস্পরা পরীক্ষার যে ফল তাহাই ( Negative results ) প্রাপ্ত হওয়া যায় ; অপ্‌টিক্‌ নার্ভের প্যাপিলা স্বাভাবিক বর্ণ বিশিষ্ট থাকে। কোন কোন স্থলে, বিশেষতঃ নাড়ীগুলির সান্নিধ্যে, এক প্রকার রসস্রাব ( Serous suffusion ) দেখিতে পাওয়া যায়। কোন কোন স্থলে আর্টারিতে আক্ষেপিক সঙ্কোচন দেখিতে পাওয়া যায়, এবং ভেইন্‌ গুলি বক্র ও রক্তপূর্ণ হয়। যেমন পীড়া বর্দ্ধিত হইতে থাকে, এই অবস্থাও অধিকতর সুব্যক্ত হয়, এবং তখন অপ্‌টিক্‌ নার্ভের প্যাপিলা অনুজ্জ্বল ও শ্বেতবর্ণ হইয়া থাকে ; কিন্তু প্যাপিলা প্রোগ্রেসিভ্‌ য়্যাট্রফিতে যেরূপ মুক্তার ন্যায় শ্বেতবর্ণ ধারণ করে, এস্থলে তদ্রূপ হয় না।

উপর্য্যুক্ত লক্ষণ সকল বর্ত্তমান থাকিলে এই পীড়া নির্ণয় করিবার আবশ্যক থাকে না ; এতদ্দ্বারা ইহা প্রমাণ করা যাইতে পারে যে সুরাপান জাত এম্‌ব্লিওপিয়া কেবল মাত্র চক্ষুর পীড়া এবং কেবল প্যাপিলার প্রারব্ধ য়্যাট্রফি বা শুষ্কতার সহিত উহার ভ্রম হইতে পারে। কিন্তু এতৎসম্বন্ধে যে কোন সন্দেহ হইতে পারে, তাহা উক্ত পীড়ার পরবর্ত্তী লক্ষণ সকল দৃষ্টে অন্তর্হিত হয় ; শুষ্ক রোগ ক্রমে ক্রমে বর্দ্ধিত হয়, এম্‌ব্লিওপিয়া কয়েক সপ্তাহ বা কয়েক মাসের নিমিত্ত স্থিরভাবে থাকিতে পারে। ইহা সম্পূর্ণরূপে আরোগ্যও হইতে পারে এবং অধিক পরিমাণে সুরাপানের পর প্রত্যাগমন করে।

এম্‌ গেলেজোয়াস্‌কি এই প্রকার এম্‌ব্লিয়োপিয়া রোগের সংপ্রাপ্তি সম্বন্ধে বলেন যে, ইহা আর্টারি গুলির দীর্ঘাভাবে বিন্যস্ত সূত্র অর্থাৎ যদ্দ্বারা আর্টারির প্রসারণ হয় সেই সকল সূত্রের এক প্রকার পক্ষাঘাত বশতঃ (Paresis)ও সেই সকল নাড়ী গুলির অঙ্গুরীয়বৎ সূত্রের আক্ষেপিক সঙ্কোচনের নিমিত্ত উৎপন্ন হয়। আর্টারি গুলিতে প্রচুর পরিমাণে রক্ত উপস্থিত হয় না ও ভেইন্‌ গুলিতে

এক প্রকার প্যাসিভ্ রক্তাধিক্য হয়। এই মতানুসারে, ইসিরিণ্ বা ক্যালেবার-বিনের কলিরিয়ম্ বা চক্ষে নিক্ষেপণার্থ দ্রব প্রস্তুত করিয়া চক্ষে নিক্ষেপ করিলে আর্টারি সমূহের আক্ষেপিক অবস্থা গত হইয়া শৈথিল্য উপস্থিত হয়। এই ঔষধ যে উপকারী তদ্বিষয়ে আর কোন বিসম্বাদ হইতে পারে না; কারণ, এই ঔষধ প্রয়োগের অব্যবহিত পরেই রোগী তৎক্ষণাৎ সুস্থ হয়, এবং যতক্ষণ ইহা কার্য্য করিতে থাকে, ততক্ষণ অপেক্ষাকৃত উত্তম দেখিতে পায় এবং প্রত্যহ ইহা ব্যবহার করিলে উপকার স্পষ্ট অনুভূত হয়। অনেক স্থলে অধিক মাত্রায় ব্রোমাইড্ অব্ পটাসিয়ম্ ঐ রূপ ফল দেখায়। তাহাতে, সর্ব্ব প্রকার সুরাপান জন্য চিকিৎসায় উক্ত ঔষধের ব্যবহার সম্বন্ধে এম্ গাব-লায়ের যে মত আছে তাহা দৃঢ়ীভূত করিতেছে *।

সংক্ষেপতঃ। ১ মতঃ,—সুরাপানে অধিক কাল লিপ্ত হইলে, বিশেষতঃ অনাহারের পর বা মধ্যাহ্ন ভোজনের পূর্ব্বে পান করিলে, এই পীড়া প্রায়ই ঘটে। ২য়তঃ—কুখাদ্য ভক্ষণ করিলে ও দুরাবস্থায় থাকিলে ইহা বর্দ্ধিত হয়। ৩য়তঃ—আরোগ্য লাভের নিমিত্ত কয়েক সপ্তাহ বা কয়েক মাস সুরাপানে সম্পূর্ণরূপে বিরত থাকা অত্যন্ত আবশ্যকীয়। ৪র্থতঃ—ব্রোমাইড্ অব্ পটা-সিয়ম্ অত্যন্ত উপকারী ঔষধ। এবং দর্শনশক্তির দোষ সংশোধনের পক্ষে ইসেরিন্ কলিরিয়ম্ একটি উত্তম উপায়। ৫ তঃ—প্রাথমিক অবস্থায় এম্-ব্রিওপিয়ার চিকিৎসা করিলে ইহা সহজে আরোগ্য হইতে পারে, কিন্তু বহু-দিনের হইলে উহা ভয়ানক পীড়াতে পরিণত হয় এবং তখন উহাকে আরোগ্য করা অতিশয় দুষ্কর হইয়া উঠে।

আর এক প্রকার য়্যাম্রোসিস্ আছে উহা স্পষ্টতঃই রক্তের পরিবর্ত্তিত অবস্থার নিমিত্ত উৎপন্ন হয়; ইহাতে অন্ধতা অতি অল্পদিনস্থায়ী হইয়া থাকে যথা, টাইফস্ ফিবর্ বা স্কার্লেট্ ফিবরের পর দর্শনশক্তির আংশিক বা সম্পূর্ণ হ্রাস প্রায়ই ঘটে। সচরাচর হঠাৎ এই অন্ধতা উৎপন্ন হয়; উহা দুই বা তিন দিবস থাকে, ও তাহার পর আরোগ্য হইয়া যায়। কিন্তু কোন২ স্থলে ইহা অতি আশ্চর্য্য দেখিতে পাওয়া যায়, যে কনীনিকা আলোক দ্বারা উত্তেজিত হইয়া থাকে; ভাবিফল কিরূপ হইবে এই ঘটনা দ্বারা অনেকটা

* *Medical times and Gazette*, 1871. vol. p. 520.

জানা যায় ; কারণ, কনীনিকা যদি সচল থাকে, যেরূপ অন্ধতাই হউক না কেন, আমরা এই সকল স্থলে সুবিধাজনক পরিণাম প্রত্যাশা করিতে পারি। কারণ, এই সকল ঘটনা দ্বারা জানা যায় যে দর্শনশক্তির কারণ যাহাই হউক্‌ না কেন, উহা, মস্তিষ্কের যে ভাগে আলোকানুভূতি হয় তাহার ও কর্‌পোরা কোয়াড্রিজেমিনার মধ্যে অবস্থিতি করে।

অনেক চক্ষু পীড়ায় বর্ণ প্রভেদ জ্ঞান বিনষ্ট হয়, এ বিষয় লইয়া অনেক বিচক্ষণ ব্যক্তি অনেক আন্দোলন করিয়াছেন, কিন্তু তত্রাচ আমরা দর্শনেন্দ্রিয়ের সুস্থ বা অসুস্থ অবস্থার সহিত ইহার সম্বন্ধের বিষয়ে অধিক কিছুই জানিতে পারি নাই। অপ্‌টিক্‌ স্নায়ুর য়্যাট্রফি রোগে সাধারণতঃ এই দোষ দেখিতে পাওয়া যায়। ডাক্তার লিবার্‌ এইরূপ ষড়ত্রিংশ ঘটনা পরীক্ষায় দেখিয়াছেন যে সকল স্থলেই এম্‌ব্লিওপিয়া ও দৃষ্টিক্ষেত্রের সঙ্কীর্ণতা উপস্থিত ছিল এবং তিনটি ব্যতীত আর২ স্থলে বর্ণপ্রভেদ করিবার শক্তি ছিল না। সহজ, প্রদাহ জনক, এবং প্লকমারোগ জন্য উৎপন্ন স্নায়ুর সকল প্রকার য়্যাট্রফি রোগে এবং সর্ব্ব প্রকার এম্‌ব্লিওপিয়া রোগে এই দোষ দেখিতে পাওয়া যায়। এমন কি যেস্থলে দর্শনশক্তি অত্যন্ত ক্ষতিগ্রস্ত না হয়, সেস্থলেও বর্ণান্ধতা সুব্যক্ত থাকিতে পারে। বর্ণপ্রভেদ জ্ঞানের কোন হানি ঘটিলে তাহাতে স্নায়ু রোগের ভাল মন্দ কিছুই জানিতে পারা যায় না। রোগী রক্তবর্ণ সচরাচর দেখিতে পায় না, কিন্তু নীলবর্ণ অতি উত্তমরূপে দেখিতে পায় ; হরিদ্বর্ণ, ঈষৎ পীত বা ধুসরবর্ণ দেখায়, গোলাপী ও ভাওলেট্‌ ঈষৎ নীলবর্ণ ও পীতবর্ণ সাধারণতঃ পীতবর্ণই দেখায়। পীড়ার শেষাবস্থায় কেবলমাত্র ঈষৎ নীলবর্ণ আভা স্পষ্ট অনুভূত হয়, অপর সকল বর্ণ ঈষৎ শ্বেত, ধূসর বা কৃষ্ণবর্ণ দেখায়। ঘোর গোধূলি সময়ে সুস্থ চক্ষু দ্বারা যেরূপ দেখিতে পাওয়া যায় এ স্থলেও ঠিক তদ্রূপ ঘটে।

তিনটি স্থলে হেমিওপিয়া রোগে উক্ত দর্শন ক্ষেত্রের সুস্থ অর্দ্ধেকাংশে বর্ণ প্রভেদজ্ঞান দূষিত হয় নাই। এই তিনটির একটি স্থলে দর্শনশক্তি প্রায় আরোগ্য হইয়া ছিল, কিন্তু যে দিকে দর্শনের হ্রাস হইয়াছিল সে দিকে বর্ণ প্রভেদজ্ঞান দূষিত ছিল। কোঁয়াগ্নিনো এবং বয়েজ্‌ ডি লরি প্রত্যেকেই এক একটি হেমিওপিয়ার দৃষ্টান্ত প্রকাশিত করিয়াছিলেন উভয় স্থলেই অবশিষ্ট ক্ষেত্রে সংপূর্ণ বর্ণান্ধতা ছিল।

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা চক্ষুর কোন অপচয় দৃষ্ট হয় না অথচ এম্‌ব্লিওপিয়া ও সেন্‌ট্র্যাল্ অধঃস্থ স্কোটমা এক সঙ্গে বর্ত্তমান থাকে এরূপ প্রকারের এক শ্রেণী ব্যাধি দেখা যায়। সেন্‌ট্র্যাল্ স্কোটমা ব্যতীত এম্‌ব্লিওপিয়া ঘটিতে পারে, এই সকল স্থলে বর্ণপ্রভেদ জ্ঞান সম্বন্ধে অতি অল্পই ব্যতিক্রম ঘটিয়া থাকে। ২১ জন স্কোটমা হীন এম্‌ব্লিওপিয়া পীড়াগ্রস্ত রোগীর মধ্যে তিনটি মাত্র রক্তবর্ণ প্রভেদ করিতে পারে নাই। সুরা তামাক এবং অন্যান্য মাদক দ্রব্যের অনিয়মিত ব্যবহারের নিমিত্ত এই সকল রোগীর এম্‌ব্লিওপিয়া উৎপন্ন হয়; দুই এক স্থলে নীরক্তাবস্থা বশতঃ এবং পরিপাকের দোষেও উহা উৎপন্ন হইয়া থাকে। এই সিদ্ধান্ত যে যথার্থ তাহা এই ঘটনা দ্বারা জানা যায় যে, ৮১ জন এম্‌ব্লিওপিয়া রোগীর (উহাদের অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা চক্ষুর কোন অপচয়, দৃষ্ট হয় নাই) মধ্যে পঞ্চসপ্ততি জন পুরুষ এবং ৬ জন মাত্র স্ত্রীলোক।

কিন্তু স্পষ্ট অপচয় হীন, সেন্‌ট্র্যাল্ বা কেন্দ্রস্থ স্কোটমা বিশিষ্ট এম্‌ব্লিওপিয়া রোগে বর্ণজ্ঞানের স্পষ্ট হ্রাস দেখিতে পাওয়া যায়। এই সকল স্থলে, পীড়ার প্রাথমিক অবস্থায়, কখন কখন প্যাপিলার ও নিকটস্থ রেটিনার পার্শ্বের অতি অল্প পরিমাণে রেখাকার (striated) অস্বচ্ছতা দৃষ্ট হয়। উহা উপদংশ জনিত রেটিনাইটিস্ রোগের তুল্যরূপ হইয়া থাকে, কিন্তু এই শেষোক্ত প্রকার পীড়ায় উক্ত অস্বচ্ছতা যে রূপ হয়, এস্থলে তদ্রূপ না হইয়া, উহা রেটিনাতে কেবলমাত্র কিঞ্চিৎদূর বিস্তৃত হইয়া থাকে। দুইটি স্থলে বিস্তৃত রেটিনাইটিস্ রোগের সাক্ষ্য পাওয়া গিয়াছিল; কয়েক স্থলে স্থানে স্থানে, রক্তস্রাব ঘটিয়াছিল; কিন্তু সাধারণতঃ অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা কোন পরিবর্ত্তন দেখিতে পাওয়া যায় নাই। পীড়ার শেষাবস্থায় প্যাপিলার বহিঃস্থিত অর্দ্ধেক অংশের সূত্র গুলিকে মলিন বা অল্প নীল আভাযুক্ত দেখা যায়। ইহা কোন কোন স্থলে, অন্ততঃ আংশিক য়্যাট্রফির চিহ্ন স্বরূপ হইয়া থাকে। এই প্রকার ষড় পঞ্চতি পীড়িত ব্যক্তি দৃষ্ট হয়; তাঁহার মধ্যে একত্রিংশৎ স্থলে বর্ণপ্রভেদ জ্ঞান পরীক্ষিত হয়; তাহাদের মধ্যে সকল স্থলেই স্পষ্ট বর্ণপ্রভেদ জ্ঞানের হ্রাস অনুভূত হইয়াছিল। এই ঘটনা সর্ব্বস্থলে দেখা গিয়াছিল বলিয়া ইহাকে সেন্‌ট্র্যাল স্কোটমা রোগ নির্ণয়ের একটি উপায় বলা যাইতে পারে।

সেন্ট্র্যাল্ বা কেন্দ্রস্থ স্কোটোমা সচরাচর উভয় চক্ষুকে ( যদিও অসমান পরিমাণে ) একেবারে আক্রমণ করে। এই পীড়া কেবল প্রায় পুরুষ জাতিরই হইয়া থাকে। ইহা বিংশত্যাধিক বর্ষ বয়স্ক ব্যক্তিদিগকে আক্রমণ করে এবং চত্বারিংশৎ বর্ষ পর্য্যন্ত বয়স যত বর্দ্ধিত হইতে থাকে, ইহাকেও তত অধিকতর উৎপন্ন হইতে দেখা যায়। অনেক সময়ে সুরাপান ও তাম্রকূটের ধূমপানকে রোগের কারণ বলিয়া নির্দ্দেশ করা হয়, কিন্তু শৈত্য এবং আর্দ্র পদার্থ প্রয়োগ ও ইহার কারণের অন্তর্গত; কোন কোন স্থলে বোধ হয়, উপদংশ জন্যও হইয়া থাকে।

এই ব্যাধি সম্বন্ধে এরূপ বিশ্বাস যুক্তিসঙ্গত যে রেটিনা বা মস্তিষ্ক সেন্ট্র্যাল্ স্কোটোমার অবস্থিতি স্থল নহে; কিন্তু কাইএসম্ ও অক্ষিগোলকের অন্তরে অপটিক্ নার্ভের কাণ্ডে উহা আরম্ভ হয় এবং রেটিনাইটিস রোগ বশতঃ উহার উৎপত্তি হয়। সুস্থাবস্থার নির্ম্মাণ ও ব্যাধিত অবস্থা দ্বারা যতদূর জানা যায় তাহাতে বিলক্ষণ বিশ্বাস হয় যে, যে সকল সূত্র ম্যাকিউলা লিউটিয়ার রডস্ (rods) ও কোন্‌সে (cones) গমন করে, তাহারা স্নায়ুকাণ্ডের সর্ব্বোপরিভাগে অবস্থিত থাকে এবং যে সকল সূত্র অন্তর্ভাগে ( Periphery ) থাকে তাহারা স্নায়ুর অভ্যন্তরে বিন্যস্ত থাকে। অতএব পেরিনিউরাইট্টিস্ (Perineuritis) সেন্ট্র্যাল্ স্কোটোমার লক্ষণের কারণ নির্দ্দেশ করিয়া থাকে।

স্কোটোমা-শূন্য এম্ব্লিওপিয়া অপেক্ষা সেন্ট্র্যাল্ স্কোটোমা সমন্বিত এম্ব্লিওপিয়ার চিকিৎসা সর্ব্বদাই অপেক্ষাকৃত অল্প সুবিধাজনক। যদ্যপি বর্ণান্ধতা দর্শনক্ষেত্রের অন্তর্ভাগ ( পেরিফেরি ) পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয় এবং স্নায়ু-শুষ্কতার স্পষ্ট লক্ষণ সকল ব্যক্ত করে, তাহা হইলে চিকিৎসা বিফল হয়। রোগীর অবস্থানুসারে ঔষধাদির ব্যবস্থা করিতে হয়, সাধারণতঃ রক্ত মোক্ষণ, ঘর্ম্মকারক, বিরেচক, বলকারক ঔষধ প্রয়োগ করা বিধেয়। কোন কোন স্থলে, অনেক বৃথা চেষ্টার পর, অতি অল্প পরিমাণে আইওডাইড্ অব্ পটাসিয়ম্ অত্যন্ত উপকারী বলিয়া প্রমাণীকৃত হইয়াছে।*

* "Colour-blindness" by Dr. Leber; *vide* "Report on Progress of Ophthalmology for 1870," G. H. D. Noyes, M. D. *New York Medical Journal*, Feb. 1871. p. 209.

রেটিনা ও অপটিক্ নার্ভের পীড়ার বিষয় বিবেচনা করিবার সময় ডাক্তার ম্যাক্নামারা এই বিষয়ে দৃঢ় বিশ্বাস প্রকাশ করিয়াছেন যে, রেটিনার স্নায়ু উপাদানের যে সকল পরিবর্ত্তন বশতঃ যে সকল য়্যামরোসিস্ রোগ উৎপন্ন হয়, তাহা সচরাচর এ সকল বিধানের নাড়ী সমূহের রক্তাধিক্য বশতঃ ঘটিয়া থাকে। ইহা সম্ভব যে, এই সকল স্থলে সংযোজক সূত্রের কোষ সমূহই ( Corpuscles ) যে কেবল বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় এমত নহে; কিন্তু রক্ত সঞ্চালন স্থিরত্ব প্রাপ্ত হইলে কোমল বিধানের মধ্যে যে সমস্ত রসাদি স্রাব হয়, তাহাও এই কোমল বিধানের বিনাশ সাধন করিতে পারে। এই রূপ কারণের নিমিত্তই, হৃদ্পিণ্ডের ক্রিয়াধিক্য হইলে নিঃসন্দেহই এক প্রকার কন্জেস্টিভ্ য়্যাম্রোসিস্ অর্থাৎ রক্তাধিক্য বশতঃ য়্যাম্রোসিস্ বা অন্ধতা উৎপন্ন হইতে দেখা যায়; রক্ত সঞ্চালনের ব্যতিক্রম রহিত হইলে উহা অদৃশ্য হইতে পারে। মস্তকাভ্যান্তরীয় কারণে রক্ত নাড়ী গুলির পূর্ণাবস্থাতেও এতদ্রূপ পরিণাম উৎপন্ন এবং তাহার সঙ্গে সঙ্গে মস্তিষ্কীয় রক্তাধিক্যের লক্ষণ সকলও ব্যক্ত হইতে পারে; সচরাচর হঠাৎ দর্শন বিনষ্ট হয় এবং উত্তেজক কারণ বিনষ্ট করিলে উহা তদ্রূপ দ্রুতবেগেই আরোগ্য লাভ করে; উত্তেজক কারণের মধ্যে মাসিক ঋতুর অনিয়ম, মানসিক উত্তেজনা, অত্যন্ত বমন বা পেশীর অত্যধিক চালনার উল্লেখ করা যাইতে পারে।

হৃদ্পিণ্ডের পীড়া বশতঃ দর্শনের হ্রাস হওয়া অসাধারণ নহে। যখন এই পীড়া উৎপন্ন হয়, তখন ইহার সঙ্গেং নিম্নলিখিত পরিবর্ত্তন সকল হইয়া থাকে।

১মতঃ। রেটিনার ক্যাপিলারি কন্জেস্সন্ এবং ভিনস্ ভেরিকোসিটিস্ ( **Capillary congestion of the retina and venous varicosities** )— অর্থাৎ রেটিনার কৌশিক নাড়ী সমূহের রক্তাধিক্য এবং ভেইন্ গুলির বক্রতা। কখনং রেটিনাতে ভেইনের রক্তের স্থৈর্য্যতা সমুৎপন্ন হয়, (**Venous stasis**)। কিন্তু ইহা অতি অল্পেং ও ক্রমে ক্রমে বর্দ্ধিত হইয়া থাকে; তজ্জন্য দৃষ্টি দূষিত হয় না, কেবলমাত্র দুই এক স্থলে, ভেইনের রক্তাধিক্য দৃষ্টির স্থায়ী বা সাময়িক অনিয়ম বা ব্যতিক্রম ঘটায়; কিন্তু তখন প্রধান শাখা সমূহে কেবল সহজ বক্রতা থাকে না, কিন্তু রেটিনার সূক্ষ্ম নাড়ী সমূহের রক্তাধিক্য ন্যূনাধিক ব্যক্ত থাকে।

রেটিনার ভেন্স্ ষ্টেসিস্ বা ভেইনের রক্তের স্থিরতা কৌষিক শাখা সমূহের বিশেষ অনুসন্ধান করিলে পাওয়া যায়। শুদ্ধ অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা ইন্ভার্টেড্ ইমেজ্ বা অধঃমুখীন মূর্ত্তি পরীক্ষা করিলে এই সূক্ষ্ম নাড়ী সমূহের রক্তের স্থৈর্য্যাবস্থা ( Capillary stasis ) লক্ষিত হয় না। এতদর্থে উর্দ্ধমুখীন প্রতিকৃতি (Erect image) ও অত্যন্ত মূর্ত্তি বর্দ্ধক ( Magnifying ) শক্তির লেন্সের আবশ্যক।

২। রেটিনা ও অপ্‌টিক্ নার্ভের রক্তস্রাব (Extravasation of blood into the retina and optic nerves)।—হৃদ্‌পিণ্ডের পীড়ায় রেটিনাতে যে সকল পরিবর্ত্তন ঘটে তাহাদের মধ্যে রসস্রাবই সচরাচর ঘটিয়া থাকে। বিবৃদ্ধ হৃদ্‌পিণ্ডের অত্যন্ত প্রবল স্পন্দন ( Impulse ) হইতে অথবা সচরাচর উক্ত ইন্দ্রিয় দুর্ব্বল হইলে উহার দুর্ব্বল ক্রিয়া এই উভয় কারণ বশতঃই তাহারা উৎপন্ন হয়। কখন রক্ত নাড়ী-আবরণের পরিবর্ত্তনের হেতু সূক্ষ্ম নাড়ী গুলি বিদীর্ণ হয়। সাধারণতঃ কেবলমাত্র একটি বা দুইটি শাখা বিদীর্ণ এবং একটি চক্ষু পীড়িত হইয়া থাকে। উভয় চক্ষুতেই রক্তস্রাব প্রবেশ করিলে, আমাদিগের য়্যাল্‌বিউমিনুরিয়া বা শর্করামেহ জন্মিয়াছে সন্দেহ করা উচিত।

৩। রেটিনা হইতে এক্‌জুডেসন্ ( Exudation from the retina ) বা রেটিনা হইতে রসাদিস্রাব।—এই সকল স্থলে আর্টারি গুলির গতিক্রমে রক্তস্রাব দৃষ্ট হয়। সচরাচর একটি বা দুইটি প্রধান শাখা বিদীর্ণ এবং প্রচুর পরিমাণে রক্ত নিঃসৃত হয়। এই সকল রক্তস্রাব ব্যতীত, আমরা রেটিনার ভিন্ন ভিন্ন অংশোপরি বিশেষতঃ পীতবর্ণ প্রদেশে এক্‌জুডেসনের বা রসাদিস্রাবের শ্বেত চিহ্ন দেখিতে পাই। এমত অবস্থায়, পীড়া, এক চক্ষু মাত্র অধিকার করিয়াই নিশ্চিন্ত থাকে না।

৪। রেটিনার কেন্দ্রস্থ আর্টারির এম্বলিজম্ ( Embolism of the central artery of the retina ) বা সংযত রক্তখণ্ড দ্বারা অবরোধ।—ইহাদিগের অব্যবহিত পরেই অজ্ঞাতসারে দৃষ্টির দুর্ব্বলতা বা সম্পূর্ণ হ্রাস উপস্থিত হয়। রেটিনার কেন্দ্রস্থ আর্টারি সঙ্কুচিত হয়; রেটিনা প্রথমে শ্বেতবর্ণ ধারণ করে; ইহা রসাদিস্রাব জন্য হইয়া থাকে। ম্যাকিউলা লিউটিয়ার পার্শ্বে নানাদিক

ব্যক্ত একটি রক্তবর্ণ চিহ্ন দৃষ্ট হয় এবং যে সকল নাড়ী ইহাতে প্রবেশ করে তাহারাও রক্তপূর্ণ হইয়া থাকে। *

অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ ও অপ্‌টিক্ ডিস্কের হোয়াইট্ য়্যাট্রফি যে দর্শন বিনাশের কারণ হইয়া থাকে, সে বিষয় পুনরায় বিবেচনা করা অনাবশ্যক; যে সকল অধ্যায়ে এই সকল পীড়ার জন্য য়্যামরোসিস্ হইবার কথা লিখিত আছে, পাঠকের সেই সকল অধ্যায় মনোযোগ পূর্ব্বক পাঠ করা উচিত। কিন্তু আমরা মস্তিষ্কের এমত কয়েকটি প্রধান পীড়ার একবার সামান্যত বিবেচনা করিতে পারি, যাহাতে অপ্‌টিক্ নার্ভের শুষ্কতা উৎপন্ন হইতে এবং অবশেষে দৃষ্টির হ্রাস ঘটিতে পারে।

বেজিলার মেনিন্‌জাইটিস্ ( Basilar meningitis ) অর্থাৎ মস্তিষ্কের অধঃ-ভাগস্থ আবরণের প্রদাহ রোগে, বিশেষতঃ ইহার পুরাতন অবস্থায়, য়্যাম্-রোসিস্ উৎপন্ন হইতে পারে। রোগী সম্ভবতঃ জ্বর এবং মস্তকে অত্যন্ত বেদনা অনুভব করে; পার্শ্বদেশে অল্প২ আঘাত করিলে ঐ বেদনা বর্দ্ধিত হয়; বমন-প্রভৃতি উপস্থিত থাকিতে পারে। যেমন এই পীড়া বর্দ্ধিত হইতে থাকে অমনি মস্তিষ্কের অধঃভাগ হইতে উত্থিত কয়েকটি বৃহৎ স্নায়ুর পক্ষাঘাত ঘটে। তাহাদের মধ্যে অপ্‌টিক্‌নার্ভও তদবস্থ হইয়া থাকে। মস্তকস্থ লক্ষণ সকলের সহিত অন্ধতা ঘটিয়া থাকে এবং অধিকতর নূতন স্থলে, সচরাচর ইহা দ্রুত-বেগে বর্দ্ধিত হইতে থাকে; কিন্তু পুরাতন প্রকার পীড়াতে ভিন্ন২ লক্ষণ সকল উপস্থিত হয়; এবং অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা যে সকল মূর্ত্তি দৃষ্ট হয়, তাহারা নিউরাইটিসের অপেক্ষা অধিক পরিমাণে হোয়াইট্ য়্যাট্রফির লক্ষণ প্রকাশ করে। কখন২ ইহাও ঘটে যে, য়্যাম্‌রোসিস্, মেনিন্‌জাইটিসের আক্রমণের সঙ্গে না আসিয়া উহার অব্যবহিত পরেই উৎপন্ন হয়; এবং এই অনুমানের দ্বারা ইহার কারণ নির্দ্ধারিত করা যাইতে পারে, যে প্রদাহ নিবন্ধন উৎপন্ন নিউওপ্ল্যাস্‌টিক্ বা নূতন পদার্থ নাড়ী ও স্নায়ু বিধান সকলের উপর এবং চতু-র্দ্দিকে উৎপন্ন হওয়ায় তাহা দিগের ক্রমিক ক্ষয় ও বিনাশ হইয়াছে।

যে নূতন পদার্থ উৎপন্ন হয় তাহার অবস্থিতি অনুসারে, মস্তিষ্কের অধঃভাগের পেরিয়ষ্টাইটিস্ বা অস্থ্যাবরণের প্রদাহ, য়্যামরোসিস্ এক বা

* Dobell's report on Progress of Medicine, vol. ii, p. 24.

দুই চক্ষুতে বা কেবল মাত্র হেমিওপিয়া উৎপন্ন করিতে পারে। এই সকল স্থলে, প্রদাহ কার্য্য, স্নায়ুর আবরণ পর্য্যন্ত ধাবিত হওয়ায়, সম্ভবতঃ অনেক সময় এই প্রকার য়্যামরোসিস্ উৎপন্ন হয়; এই লক্ষণ নূতন বা পুরাতন হইতে পারে বলিয়া, সাধারণতঃ আমরা নিউরাইটিস্ বা সহজ হোয়াইট্ য়্যাট্রফির লক্ষণ সকল দেখিতে পাই।

মস্তিষ্কের অধোভাগের বিবিধ অর্ব্বুদ নিঃসন্দেহ কখন২ দৃষ্টি বিনাশের কারণ হয়; এই সকল অর্ব্বুদ দ্বারা সময়ে২ দর্শন স্নায়ু অবশ্যই পীড়িত হইয়া থাকে। এই রূপ অধিকাংশ স্থলে, অপ্‌টিক্ নার্ভ উক্ত অস্বাভাবিক উৎপত্তি কর্ত্তৃক এত পীড়িত হয় যে, ডিস্কের হোয়াইট্ য়্যাট্রফি উৎপন্ন হইয়া তদ্দ্বারা দৃষ্টির হ্রাস সম্পাদিত হইয়া থাকে। এমন হইতে পারে যে, উক্ত অর্ব্বুদ যে সমস্ত বিধানের মধ্যে উৎপন্ন হয়, তাহাদিগের উত্তেজনা উপস্থিত করিয়া, আপনা হইতেই বা নিকটবর্ত্তী অংশ সকল পীড়িত করিয়া, অপ্টিক্ নিউরাইটিস্ ও ইহার অক্ষিবীক্ষণিক দৃষ্ট মূর্ত্তি সকল উৎপন্ন করে।

মস্তিষ্কের নানা প্রকার প্রবল পীড়া (যথা স্ফোটক, কোমলভাব, নানা প্রকার অর্ব্বুদ, মস্তিষ্কীয় রক্তস্রাব ইত্যাদি) হইতে য়্যাম্‌রোসিস্ উৎপন্ন হয়। এই প্রকার পীড়া নির্ণয় করা অনিশ্চিত বলিয়া, যদিও ইহা সহজে আমাদিগের বোধগম্য হইতে পারে, যে মস্তিষ্কের এমত কোন পীড়া যাহাতে অপ্টিক্ নার্ভের সূত্র সকল পীড়িত হয়, তদ্দ্বারাই রোগীর দৃষ্টির হানি হইতে পারে, তত্রাচ যে সকল কারণে দর্শনশক্তি হ্রাস প্রাপ্ত হয়, সেই সকল কারণ আমূল লক্ষ্য করা অতীব দুষ্কর। যেমন স্নায়ুর উপর ক্রিয়া প্রাধমিক অথবা অন্যান্য নিকটস্থ নির্ম্মাণের উত্তেজনা বশতঃ ঘটে, তেমনি হয় হোয়াইট্ য়্যাট্রফি না হয় অপ্টিক্ নিউরাইটিসের প্রমাণ পাওয়া যায়।

কসেরুকামজ্জার পীড়াও আংশিক ও সম্পূর্ণ য়্যাম্‌রোসিস্ রোগের একটি কারণ; দৃষ্টি বিনাশের পূর্ব্বে, স্পাইন্যাল্ পীড়ার লক্ষণ সকল প্রকাশিত হয়।* আমাদের ইহা স্মরণ রাখা উচিত যে, পৃষ্ঠবংশের ব্যাধিতেও দৃষ্টির হানি জন্মিতে পারে; তাৎপর্য্য এই যে, যে সকল স্নায়ু কশেরুকা মজ্জা হইতে

* Dr. Argyll Robertson, *Edin. Med. Journal*, Feb. 1869.

আগত হইয়া সিলিয়ারি পেশী সমূহকে পোষণ করে তাহাদের পক্ষাঘাত হওয়াতে য়্যাকমডেসন্ বা চক্ষুর সুস্থাপন প্রভৃতি ক্রিয়া না হওয়াতে এরূপ ঘটে।

ভাবিফল।——মস্তকাভ্যন্তরস্থ পীড়া সকলের প্রকৃতি ভাল না জানা প্রযুক্ত সচরাচর ভাবিফলের সম্বন্ধে নিঃসন্দেহ হওয়া যায় না। কিন্তু যে কোন কারণে দৃষ্টির হানি হউক না কেন কনিনীকা আলোক উত্তেজনায় উত্তেজিত হইলে শুভফল হয়। সাধারণ নিয়ম স্বরূপ ইহা বলা যাইতে পারে যে, যদি অপ্টিক্ ডিস্কের হোয়াইট্ য়্যাট্রফি উৎপন্ন হইয়া থাকে তাহা হইলে, ভাবিফল অত্যন্ত অসন্তোষজনক হইয়া থাকে। যদ্যপি ইহা গভীরতমবিধান সকল হইতে উৎপন্ন হয় তাহা হইলে সম্ভবমতঃ স্নায়ুর মূল এবং উভয় চক্ষুই পীড়িত হইতে পারে। দুই এক স্থলে ডিস্কের হোয়াইট্ য়্যাট্রফি যাপ্য হইয়া পড়ে এবং ইহা কথিত আছে যে এই অবস্থা হইতেও আরোগ্য লাভ হয়; যাহা হউক এরূপ ঘটনা অতি বিরল। ডিস্কের মূর্ত্তির দ্বারা রোগীর দর্শনশক্তির অবস্থার বিষয় বিবেচনা করা উচিত নহে; এরূপ ঘটিতে পারে যে অপ্টিক্ ডিস্কের অবস্থার দ্বারা আমরা যে রূপ দৃষ্টির অবস্থা বিবেচনা করি, যথার্থতঃ হয়ত, উহা তদপেক্ষা উত্তম থাকিতে পারে।

অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ যদিও ভয়ানক পীড়া, তত্রাচ হোয়াইট্ য়্যাট্রফির অপেক্ষা ইহাতে অনেক আরোগ্যের আশা থাকে। এই সকল স্থলে, দৃষ্টির আশ্চর্য্যরূপে দ্রুতহ্রাস হইবে ইহা অপেক্ষা বহুদিবস ব্যাপী হইয়া দৃষ্টির বিনাশ হইবে এই আশঙ্কা হয়; হোয়াইট্ য়্যাট্রফি সম্বন্ধেও এই নিয়ম। রোগীর যদি কিঞ্চিৎ পরিমাণে দর্শনশক্তি থাকে, তাহা হহলে, সাবধানের সহিত আমাদিগের দর্শনশক্তি পরীক্ষা করা উচিত; যদি দৃষ্টিক্ষেত্রের সংকীর্ণতা, পরিধি হইতে কেন্দ্রের দিকে (Concentric) হইতেছে জানা যায় বিশেষতঃ যদি পার্শ্বদেশের সীমা অসমাকার থাকে (যে হেতু এই অবস্থা, সাধারণতঃ সূত্রের মধ্যে রক্তস্রাব জন্য বিনাশের উপর নির্ভর করে) তাহা হইলে ভাবিফল অবশ্যই অসন্তোষজনক হইবে। ষ্টেল্‌ওয়াগ্ ভন্‌কেরিয়ন বলেন যদি উভয় চক্ষুর তুল্য পার্শ্বে হেমিওপিয়া ঘটে এবং উহা যদি উভয় দৃষ্টিক্ষেত্রে একটী লম্বা রেখা দ্বারা স্পষ্টরূপে সীমাবদ্ধ থাকে এবং যদি তাহার সঙ্গে সঙ্গে অপ্‌টিক্ প্যাপিলার অর্দ্ধাংশের শুকতা উপস্থিত হয়, তাহা হইলে, ভাবিফল

কিঞ্চিৎ পরিমাণে সুবিধা জনক হইবার সম্ভাবনা। অর্থাৎ ইহার পর, বিশেষতঃ যদি ইহা কিছুদিনের জন্য অপরিবর্ত্তিত ভাবে থাকে, তাহা হইলে, সম্পূর্ণ অন্ধতা জন্মাইবার অতি অল্পই সম্ভাবনা। কিন্তু যদি রেটিনার মধ্য ভাগের উপর অস্পষ্ট দৃষ্টিক্ষেত্রের হ্রাস উপস্থিত হয়, তাহা হইলে, যতদূর অনিষ্ট ঘটিবার সম্ভব, তাহাই ঘটিবার আশঙ্কা থাকে। অবশিষ্ট প্রকার হেমিওপিয়া রোগে মূল পীড়ার এমত কোন সীমা সত্বেও, (যাহাতে আমরা ইহার বৃদ্ধির কিঞ্চিৎ বাধা আশা করিতে পারি) ইহার অবস্থা অত্যন্ত অসুবিধাজনক। এরূপ পীড়ায় অপ্‌টিক্ নার্ভের প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফির সঙ্গে সঙ্গে সম্পূর্ণ অন্ধতা ঘটে।

পার্শ্বস্থ ক্ষুদ্রং সীমার ক্রিয়াও এতদ্রূপ। উক্ত দোষ উভয় চক্ষুতে বা এক চক্ষুতেই হউক, যদি উহা মধ্যস্থল হইতে অনেক দূরে স্পষ্ট সীমাবদ্ধ হয়, যদি দৃষ্টিক্ষেত্রের অন্যান্য অংশে দর্শনশক্তির তীক্ষ্ণতা স্বাভাবিক থাকে, এবং এতদ্ব্যতীত যদি উক্ত দোষ অনেক দিনের না হয়, তাহা হইলে আর অধিক বৃদ্ধির সম্ভাবনা থাকে না। কিন্তু উক্ত সীমাসূচক রেখা অত্যন্ত অস্পষ্ট ও অসমাকার সীমা বিশিষ্ট হইলে এবং দৃষ্টিক্ষেত্রের অবশিষ্ট অংশ সমূহের তীক্ষ্ণতার হ্রাস হইলে, ভাবিফল অত্যন্ত অসন্তোষ জনক হইয়া থাকে। শুষ্কতা দৃষ্ট না হইলেও এইরূপ ভাবিফল ঘটিতে পারে। যদি পুনঃ পুনঃ পরীক্ষা দ্বারা ক্রমশঃ দর্শনশক্তি বিনাশ হইতেছে এবং অপর চক্ষুতে একরূপই দূষিত আকার দেখিতে পাওয়া যায়, তাহা হইলে রোগীর অবস্থা অতি মন্দ বলিতে হইবে। তখন নিশ্চয়ই প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফি হইয়াছে জানিবে; উহা, সম্পূর্ণ য়্যাম্‌রোসিস্ হইবার পূর্ব্বে কদাচিৎ বিরত হয়। যে দৃষ্টিক্ষেত্র অন্যান্য বিষয়ে সুস্থ থাকে তাহাতে সেন্‌ট্র্যাল্ বা কৈন্দ্রিক বা এক্সেন্‌ট্রিক্ বা কেন্দ্র হইতে দূরস্থ বিচ্ছেদ ঘটিলে(Central or eccentric interruptions) উহা প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফি বশতঃ ঘটিবার সম্ভাবনা নাই।

কিন্তু যদি উক্ত বিকার বহুদিন এরূপ আকার বিশিষ্ট থাকে, তাহা হইলে বিপরীত বুঝিতে হইবে। তখন, তাহারা এক বা উভয় চক্ষুতেই অবস্থিতি করুক, তাহাদিগের পরিণাম একই প্রকার; এমন কি, অপ্‌টিক্ প্যাপিলার আংশিক বর্ণহীনতা থাকিলেও এক প্রকার পীড়া বিবেচনা করিতে

হইবে। কিন্তু যখন তাহাদিগের সঙ্গে সঙ্গে দৃষ্টিক্ষেত্রের অবশিষ্ট অংশের দর্শন শক্তির তীক্ষ্ণতা ব্যক্তরূপে হ্রাস হইতে থাকে, বিশেষতঃ যদি দৃষ্টি বিনাশ, নানা দিকে ও অত্যন্ত অসমাকার ধারণ করিয়া হ্রাস হইতে থাকে, তাহা হইলে সচরাচর প্রোগ্রেসিভ্ য্যাট্রফি উৎপন্ন হইয়াছে জানিতে হইবে।

চিকিৎসা।—ইহা অবশ্যই য়্যাম্‌রোসিসের কারণের উপর নির্ভর করে; এক স্থলে ঔষধ দ্রব্য ও অপর স্থলে বিদ্যুৎ স্রোত প্রয়োগ করা যাইতে পারে। এবং সকল স্থলেই, যতদূর সম্ভব, রোগীর সুস্থাবস্থার বিষয়ে মনোযোগ দেওয়া উচিত। এস্থলে চসমা (Spectacle) ব্যবহার করিবার বিষয়ে কিঞ্চিৎ উল্লেখ করা যাইতে পারে। সকল প্রকার এম্‌ব্লিওপিয়া রোগে যতদূর ন্যূন শক্তির কন্‌ভেক্স্ গ্লাস বা চসমা দ্বারা রোগী দেখিতে পায়, আমরা তাহাই ব্যবহার করিতে উপদেশ দিতে পারি; এবং সম্ভবতঃ ইহা ঘটিতে পারে যে, পরে সেই ব্যক্তি অধিক শক্তি বিশিষ্ট চসমা ব্যবহার করিতে সমর্থ হয়। কন্‌ভেক্স্ গ্লাসের ব্যবহারে দর্শনশক্তির অবস্থা উত্তম হইতে থাকে; ইহা দ্বারা চক্ষুর য়্যাকমডেসন্ অর্থাৎ সুস্থাপন প্রভৃতি ক্রিয়ার জন্য যে বল প্রয়োগ আবশ্যক করে তাহার ন্যূন হয় এমত নহে, কিন্তু অক্ষর এবং অন্যান্য ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পদার্থও উত্তম দেখিতে পাওয়া যায়।

# দ্বাদশ অধ্যায়।

## ভিট্রিয়সের ব্যাধি সমূহ।

**DISEASES OF THE VITREOUS.**

**হায়েলাইটিস্ (Hyalitis) বা ভিট্রিয়সের প্রদাহ।**—ভিট্রিয়স্ চেম্বারে বা কুটীরে কোন শৈল্য স্বেচ্ছাক্রমে প্রবেশ করান হইলে তাহার অবস্থিতি হেতু এই প্রদাহ উপস্থিত হয়।* ডওার্স বলেন অন্যান্য স্থানে প্রদাহ হইলে যে রূপ পরিবর্ত্তন হয় এই শৈল্যের চতুর্দ্দিকে তদ্রূপ পরিবর্ত্তন হয়।

যেমন গন্‌ক্যাপ্ এইরূপ কোন শৈল্য ভিট্রিয়স্ কুটীরে হঠাৎ প্রবিষ্ট হইলে এই সকল সংপ্রাপ্তি গত পরিবর্ত্তন নির্ণয় করা যায়। কোষ গুলি সংখ্যায় বৃদ্ধি হওয়াতে ভিট্রিয়স্ অন্ধকার যুক্ত হয়। শৈল্যটী ঈষৎ ধূসর বর্ণের ঘোর পদার্থ দ্বারা আচ্ছাদিত থাকে। উত্তেজনার এই কেন্দ্র হইতে শাখাকারে বিস্তৃত ঘোর রেখা সকল দৃষ্ট হয়। অতঃপর সংযোজক বিধান বিচ্ছিন্ন হইয়া পড়ে এবং ভিট্রিয়স্ তরলত্ব প্রাপ্ত হওয়াতে সূত্রবৎ খণ্ড সকল তন্মধ্যে ভাসমান দৃষ্ট হয়। এরূপ স্থল অতি বিরল; কারণ অধিকাংশ স্থলে কোরইড্ এবং রেটিনা আক্রান্ত হয়। এরূপ হইলে বাহ্য কারণে যে ভিট্রিয়সের এরূপ অবস্থা ঘটিয়াছে কি না তাহা বলা অসাধ্য হইয়া উঠে।

ভিট্রিয়স্ কুটীরের অধঃভাগে, বিশেষতঃ রিক্লাইনেসন্ অব্ লেন্স্ নামক শস্ত্র ক্রিয়ার পর (Reclination) পূয় নিঃসন্দেহ সঞ্চিত হইতে পারে। ইহাকে পোষ্টিরর হাইপোপিয়ন্ ( Posterior Hypopion ) কহে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা স্বয়ং উৎপন্ন পূয়োৎপাদক হায়েলাইটিস্ ( Idiopathic Suppurative hyalitis ) হইতে পারে ঐরূপ বিশ্বাস করেন না; বস্তুতঃ যাহারা এরূপ অবস্থায় ভিট্রিয়সের প্রদাহ বর্ণনা করেন তাহারা যে অভ্রান্ত তদ্বিষয়ে ডাক্তার

* M. Wecker, "Maladies des Yeux," vol. ii. p, 282.

এইস্, প্যাজেনষ্টেচরের ন্যায় ডাক্তার ম্যাক্নামারা সন্দেহ করেন। নিঃসন্দেহ আমরা অনেক স্থল দেখিতে পাই যাহাতে ভিট্রিয়স্ মেঘাচ্ছন্নের ন্যায় দেখায়। ইহাতে চক্ষের গভীরতম প্রদেশ অস্পষ্ট হয় কিম্বা একেবারে অদৃশ্য হইয়া পড়ে। কোরইডে যে সকল পরিবর্ত্তন পূর্ব্বে হইয়া থাকে নিঃসন্দেহ সেই সকল হইতে এই অবস্থা ঘটে।

**মাছি ভলিট্যান্‌টিস্ (Muscæ volitantis) বা দৃষ্টির বিহ্বলতা।** মাছি ভলিট্যান্‌টিস্ রোগীর নিকট নানা প্রকার বলিয়া বোধ হয়। ইহাদিগকে দৃষ্টিক্ষেত্রে ভাসমান বলিয়া বোধ হয়। ইহারা বিরক্তজনক কিন্তু স্কোটমার ন্যায় দর্শনের কোন হানি জন্মায় না।

কখনং তাহারা রোগীর নিকট সূক্ষ্ম অঙ্গুরীর ন্যায় বোধ হয়। এই গুলি দৃষ্টিক্ষেত্রের অধঃভাগ হইতে উত্থিত হইয়া পুনরায় পতিত হয় বলিয়া বোধহয়। অন্যান্য স্থলে তাহারা মুক্তার ন্যায় বর্ণের সূত্রের আকার ধারণ করে। এই সূত্র গুলি নানা প্রকারে ও পরস্পরে জড়িত বলিয়া বোধ হয়। অথবা সূক্ষ্ম ফিতার ন্যায় দৃষ্টিক্ষেত্রে ভ্রাম্যমান দেখায়। রোগী যখন কোন নির্ম্মল পদার্থ যেমন আকাশ বা শ্বেতবর্ণের দেওয়াল দর্শন করে তৎকালে ইহা স্পষ্ট অনুভূত হয়। অনুজ্জ্বল আলোতে দেখিলে হয়ত ইহারা অনুভূত হয় না। চক্ষুকে অল্প সময়ের জন্য কোন কার্য্যে নিযুক্ত রাখিলে এবং পাকযন্ত্রের ক্রিয়ার বৈলক্ষণ্য হইলে ইহা স্পষ্টত অনুভূত হয়।

ভিট্রিয়স্ হিউমারে মলিন ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র সেলসের অবস্থিতি জন্য কিম্বা ক্ষুদ্র গ্র্যানিউলার সূত্র সমূহের কিম্বা সূত্র খণ্ডের অবস্থিতি জন্য এরূপ মূর্ত্তি ঘটিয়া থাকে *। এই সকলের ছায়া রেটিনার উপর পতিত হয় বলিয়া রোগী তাহার দৃষ্টিক্ষেত্রে মাছি ভলিট্যান্‌টিস্ দর্শন করিয়া থাকে। কোন কোন স্থলে এরূপ বোধ হয় যে লেন্সের সূত্রের মধ্যে যে সকল ঘোর বৃত্তাকার স্থান থাকে তাহারা রেটিনার উপর আলোক পতিত হইবার কোন প্রকার বাধা প্রদান করিয়া মাছি ভলিট্যান্‌টিস্ রোগ উৎপন্ন করে।

---

* "Accommodation and Refraction of the Eye" by F. C. Donders, p. 199. Translated by Dr. Moore, New Sydenham Society.

অতএব মাছি রোগ বিশেষ অমঙ্গল সূচক নহে, কারণ ইহা সুস্থ ব্যক্তির চক্ষেই সচরাচর দৃষ্ট হয়। মাছি ভলিট্যান্‌টিসের সেল্‌স্‌ ( Cells and filaments ) ও ফিলামেণ্ট গুলি এত ক্ষুদ্র যে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা তাহাদিগকে নিরীক্ষণ করা যায় না। ইহা দ্বারাই তরল ভিট্রিয়সে ভাসমান ঘোর ঝিল্লি সকল ('Opaque membranes ) অনায়াসে নির্ণীত হয়। এই সকলকে অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা অনায়াসে নয়ন গোচর করা যায়। সদা সর্ব্বদাই কোন বিশেষ ব্যাধিত অবস্থা প্রযুক্ত ইহারা উৎপন্ন হয় সুতরাং বিশেষ ভয়ের কারণ। এই সকল ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পদার্থ দ্বারা রেটিনার উপর বিক্ষিপ্ত বর্দ্ধিত সার্‌কল্‌ অব্‌ ডিফিউসন্‌ (Increased Circle of diffusion) জন্য নিকট দৃষ্টি রোগগ্রস্ত ব্যক্তিদিগের এই রোগ হইবার সম্ভাবনা। এই সকল ব্যক্তিকে আমরা এই বলিয়া শান্ত্বনা করিতে পারি যে ইহা হইতে কোন হানির সম্ভাবনা নাই।

মাছি এবং স্কোটমা রোগে প্রভেদ এই যে, এই শেষোক্ত ব্যাধিতে একটি কৃষ্ণবর্ণের দাগ একটী লাইন ক্রমে লিখিবার ও পড়িবার সময় চক্ষের সঙ্গে সঙ্গে সতত বর্ত্তমান থাকে। কিন্তু মাছি ভলিট্যান্‌টিস্‌ রোগে সেই দাগটী অনির্দ্দিষ্ট ছায়ার ন্যায় ভাসমান বলিয়া বোধ হয়। অধিকন্তু স্কোটমা রোগে অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা দৃষ্টি করিলে রেটিনার কোন না কোন ব্যাধি সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায়। ইহা দ্বারাও রোগী যে কৃষ্ণবর্ণ দাগের বিষয় উল্লেখ করে তাহা নির্ণয় করা যায়।

**চিকিৎসা।**—ইহা প্রায় সদা সর্ব্বদা দেখিতে পাওয়া যায় যে পাক যন্ত্রের ক্রিয়া বৈলক্ষণ্য জন্য প্রায়ই মাছি ভলিট্যান্‌টিস্‌ রোগ উৎপন্ন হয়। অন্ততঃ আমাশয় ও যকৃতের পীড়া বশতঃ ইহা উৎপন্ন হইতে দেখা যায়। এই রোগ নিবারণ জন্য এই সকল যন্ত্রের ক্রিয়ার প্রতি কিঞ্চিৎ মনযোগ রাখা উচিত। অন্যান্য স্থানে শারিরীক বিশ্রাম ও তৎসহ বলকর ঔষধাদি দ্বারা উপকার পাওয়া যায়। অবশেষে ইহা স্মরণ রাখা উচিত যে মাছি ভলিট্যান্‌টিস্‌ রোগ কতিপয় বৎসর অবস্থিতি করিয়া পরে আপনা হইতে বিলুপ্ত হয়। মাছি রোগে বর্ণ বিশিষ্ট চসমা দ্বারা রোগীর অনেক উপকার দর্শে।

**অপাসিটিস্ অব্ দি ভিট্রিয়স্** (Opacities of the vitreous) **অর্থাৎ ভিট্রিয়সের অস্বচ্ছতা।**—ভিট্রিয়সের অস্বচ্ছতা সামান্য মেঘের ন্যায় ঘোর অবস্থা হইতে এতদূর অন্ধকার যুক্ত অবস্থা হইতে পারে যে উহার মধ্য দিয়া অপ্টিক্ ডিস্ক্ নয়ন গোচর করা যাইতে পারে না। অত্যধিক পরিমাণে তরল পদার্থ ভিট্রিয়স্ কুটীরে স্রাবিত হওয়াতে অনেকানেক গ্লকোমা রোগে ভিট্রিয়সের এরূপ অবস্থা দেখিতে পাওয়া যায়। যাহাহউক স্বোপার্জ্জিত বা পিতৃজাত উপদংশ রোগ বশতঃ কোরইডের কোন ব্যাধি হইতেই সচরাচর ভিট্রিয়সের এরূপ অস্বচ্ছতা ঘটে। এই সকল স্থল ব্যতীত স্ক্লের-কোরইডাইটিস্ পোষ্টিরিয়র রোগে ভিট্রিয়সের অস্বচ্ছতা সচরাচর দৃষ্ট হয়। ইহার আর একটী কারণ রক্তস্রাব; কোরইডের কোন রক্তনাড়ী বিদীর্ণ হইয়া রক্তস্রাব হইলেও ভিট্রিয়সের এরূপ অবস্থা ঘটে।

পিতৃজাত উপদংশ বশতঃ এই রোগ হইলে ভিট্রিয়সে যে সকল পরিবর্ত্তন হয় তাহা ক্রমে ক্রমে হইয়া থাকে এবং বিধান গুলির কোন এক সময়ে পরিষ্কার ও স্বচ্ছ হইতে পারে। পক্ষান্তরে অনিষ্টকারী ব্যাধী স্থায়ী হইলে উহা কোমলত্ব প্রাপ্ত এবং তরল অবস্থায় পরিণত হয়। ফ্লকিউলেণ্ট্ স্তূপ সকল ( Flocculent masses ) বা বুদ্বুদাকার পদার্থ ভাসমান থাকিতে দেখা যায়। আরও ভিট্রিয়স্ স্বাভাবিক অবস্থায় থাকিলে রেটিনার নাড়ী গুলি যেরূপ চাপিত ও ভিট্রিয়স্ দ্বারা রক্ষিত থাকে উহা তরলত্ব প্রাপ্ত হইলে সেরূপ থাকে না সুতরাং বিদীর্ণ হইলে রক্তস্রাব ঘটে। রোগীর অষ্টাদশ বৎসর বয়সের সময়েই এই অস্বাভাবিক পরিবর্ত্তন গুলি উপস্থিত হয়। চক্ষে কোন প্রকার বেদনা থাকে না এবং চক্ষের জ্যোতির হানি হইয়া আসিতেছে ভিন্ন রোগী অন্য কোন প্রকার অসুবিধা বোধ করে না। ইহা সূর্য্যাস্তের পরেই বিশেষ প্রকাশ পায়। এই হেতু প্রথমাবস্থায় রোগী এই বিষয় অনুধাবন না করিতে পারে। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করিলে রোগের প্রকৃত অবস্থা জানা যাইতে পারে।

সাক্ষাৎ উপায় দ্বারা পরীক্ষা করিলে এই সকল পরিবর্ত্তন অনায়াসেই নয়ন গোচর করা যাইতে পারে। বস্তুতঃ পরম্পরা উপায়ে পরীক্ষা করিবার পূর্ব্বে সাক্ষাৎ উপায়ে প্রথমে পরীক্ষা করা ভাল। এইরূপ সাবধান না হইলে

ভিট্রিয়স্ তরল হইয়াছে বা ঘোর হইয়াছে তাহা প্রায় স্মরণ পথে পতিত হয় না। যাহাহউক লেন্সের সম্বন্ধে কোন সন্দেহ উপস্থিত হইলে পার্শ্বভাগ দ্বারা আলোকিত করিবার পদ্ধতি ( Lateral illumination ) দ্বারা পরীক্ষা করা উচিত। এই উপায় দ্বারা উক্ত স্থানে যে সকল পরিবর্ত্তন হয় তাহা সহজেই সুন্দররূপে নির্ণয় করা যায়। যদি কোন ঘোর রেখা বা বিন্দু থাকে তাহারা সহজেই নয়ন গোচর এবং অধিক কষ্ট না করিলেও ব্যাধি সহজে নির্ণয় হয়।* অধিকাংশ স্থলেই ইন্‌সিপিয়েণ্ট্ ক্যাট্যারাক্‌টের চিহ্ন দেখিতে পাওয়া যায়।

উপদংশ রোগ বশতঃ ভিট্রিয়সের অস্বচ্ছতা পরীক্ষা কালে আমরা ইহা সচরাচর দেখিতে পাই যে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশ স্থানে স্থানে অস্বচ্ছ দাগ দ্বারা আবৃত থাকে। ইহাদিগকে ভিট্রিয়সের পশ্চাৎস্থিত বলিয়া প্রতীয়মান হয়। এই সকল স্থানের এরূপ অবস্থা সচরাচর রেটিনার ও কোরইডের ব্যাধি প্রযুক্ত ঘটে। ভিট্রিয়স্ কদাচিৎ এরূপ অন্ধকার যুক্ত হয় যে তন্মধ্য দিয়া চক্ষুর গভীরতম প্রদেশ নিরীক্ষণ করা যায় না। এই ব্যাধিত হিউমারের মধ্য দিয়া নিস্তেজ কুয়াসার ন্যায় রেটিনা হইতে আলোক দেখিতে পাওয়া যায়। কিন্তু যখন ইহার সঙ্গে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের নির্দ্দিষ্ট কোন স্থানের প্রতিফলিত আলোক নিস্তেজ বলিয়া বোধ হয় তৎকালে ভাবিফল প্রকাশ করিতে সাবধান হওয়া কর্ত্তব্য। ইহা নিতান্তই সঙ্গত বলিয়া বোধ হয় যে এরূপ স্থলে ভিট্রিয়স্ পুনরায় স্বচ্ছ হইলে ইহার পশ্চাতে রেটিনাতে বা কোরইডে অন্যান্য পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে।

নিম্নলিখিত দৃষ্টান্ত দ্বারা ইহা জানা যাইবে যে সামান্য উপদংশ বশতঃ ভিট্রিয়সের অস্বচ্ছতা ঘটিলে কি প্রকার হইয়া থাকে; এবং নিঃসন্দেহ এই সকল স্থলে কোরইড্ প্রথমে ব্যাধিগ্রস্ত হয়, তাহাতে ভিট্রিয়সের পোষণ ও স্বচ্ছতার হানি ঘটে।

দৃষ্টান্ত।—শ্রীনাথ সিং নামক একটি ৩০ বৎসর বয়স্ক যুবকের চারি বৎসর পূর্ব্বে উপদংশ রোগ হইয়াছিল। ইহার পর তাহার উক্ত রোগের দ্বিতীয়া-

* "Handbook of Ophthalmic Surgery," p. 97. by J. Z. Lawrence and R. C. Moon.

বস্থার লক্ষণ সকল প্রকাশ পাইয়াছিল এবং এ পর্য্যন্ত সে ঐ রোগভোগ করিয়া আসিতেছিল; তিন মাস পূর্ব্বে তাহার মুখ আনান হইয়াছিল কিন্তু এবম্বিধ চিকিৎসায় কিছুমাত্র উপকার দর্শে নাই। তাহার স্যান্‌কার রোগ হইবার এক বৎসর পরে সে জানিতে পারিয়াছিল যে তাহার চক্ষের জ্যোতি হ্রাস হইয়াছে। এবং সেই সময় হইতেই তাহার চক্ষের জ্যোতি ক্রমে ক্রমে কিন্তু নিশ্চিত রূপে হ্রাস হইতে লাগিল। ইহাতে চক্ষে কিছুমাত্র বেদনা ছিল না, রক্তপূর্ণ বা উত্তেজিত বলিয়াও বোধ হইয়াছিল না।

যখন সে প্রথমে চিকিৎসালয়ে আইসে তখন তাহার শারীরিক অবস্থা নিতান্ত মন্দ ছিল। তাহার নাড়ী ক্ষীণ ও সূক্ষ্ম হইয়াছিল এবং শরীরও অতিশয় কৃশ ছিল। অঙ্গ প্রত্যঙ্গে সে রুমেটিক্ বা বাত বেদনার বিষয়ও উল্লেখ করিত। তাহার বামচক্ষু সম্পূর্ণ অন্ধ হইয়া গিয়াছিল ও মুখের নিকটে অঙ্গুলী ধরিলে সে দক্ষিণ চক্ষু দ্বারা দেখিতে পাইত। উভয় চক্ষুর আয়াম (টেন-সন্) স্বাভাবিক ছিল। এবং আইরিস্ যদিও মৃদুভাবে কুঞ্চিত হইয়াছিল তথাপি কর্ণিয়া লেন্স্ বা আইরিসে কোন ব্যাধির লক্ষণ দৃষ্ট হইয়াছিল না। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করাতে তাহার বাম চক্ষের ভিট্রিয়স্ হিউমার এত ঘোর অন্ধকার যুক্ত দেখা গিয়াছিল যে তন্মধ্য দিয়া অপ্‌টিক্ ডিস্ক্ দর্শন করা অসাধ্য হইয়াছিল। দক্ষিণ চক্ষের ভিট্রিয়স্ কিঞ্চিৎ ঘোর ঈষৎ শ্বেত আভা-যুক্ত ধূসরবর্ণ বিশিষ্ট ছিল। ইহার মধ্য দিয়া কেবল মাত্র রেটিনার রক্তনাড়ী গুলি দেখিতে পাওয়া গিয়াছিল। স্বেচ্ছানুরূপ আহার কড্‌লিভর অইল ও আইওডাইড্ অব্ আইরণ দ্বারা চিকিৎসা করা হইয়াছিল। ইহাতে সে হৃষ্ট পুষ্ট হইয়াছিল। ইহার এক মাস পরে চক্ষে কোন বিশেষ পরিবর্ত্তন দৃষ্ট না হওয়াতে তাহাকে পারদ ঘটিত স্নানের অনুমতি দেওয়া হইয়াছিল। এবং উভয় শঙ্খ দেশের চর্ম্মের নিম্নে একটী ইস্যু বসান হইয়াছিল।

এ রোগীর দৈনিক বৃত্তান্ত এ স্থলে সন্নিবেশিত করা অনাবশ্যক। এই রোগীটি প্রায় দুই মাস যাবৎ উক্ত ভেপর বাথ ('Vapour bath) ব্যবহার করিয়াছিল। ঐ সময়ের পর সে চতুর্থ সংখ্যার অক্ষর পড়িতে সক্ষম হইয়াছিল এবং এই রূপে কোন রূপ অসুবিধা বোধ না করিয়া দৈনিক কার্য্য নির্ব্বাহ করিতে পারিত। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করাতে দেখাগিয়াছিল যে তাহার

বাম চক্ষের ভিট্রিয়স্ যদিও তখন পর্য্যন্ত ঘোর ছিল কিন্তু তথাপি এরূপ পরিষ্কার যে তন্মধ্য দিয়া অপ্‌টিক্ ডিস্ক্ দেখিতে পাওয়া গিয়াছিল। দক্ষিণ চক্ষে ব্যাধির কোন লক্ষণ বর্ত্তমান ছিল না।

ইহা পুর্ব্বে উক্ত হইয়াছে যে ভারতবাসীর মধ্যে ইহা সচরাচর ঘটে; কারণ উপদংশ রোগ তাহাদের মধ্যে সচরাচর হয়। দুর্ভাগ্য বশতঃ তাহারা এরূপ মূর্খ হাতুরিয়া চিকিৎসকের হাতে পতিত হয় যে তাহাতে তাহাদিগকে উপদংশ রোগ আরোগ্যের জন্য উপবাস দিতে হয় এবং তৎসঙ্গে সঙ্গে বহু দিবস পর্য্যন্ত মুখ আনান হয়।

**য়্যানিমিক্ ও ম্যালেরিয়স্ অপাসিটি (Anaemic and malarious opacity) অর্থাৎ নিরক্তাবস্থা ও ম্যালেরিয়া বশতঃ অস্বচ্ছতা।**——ইহাতে এরূপ সিদ্ধান্ত করা হয় নাই যে উপদংশ ব্যতীত ভিট্রিয়সের অস্বচ্ছতা জন্মিতে পারে না। ইহার দৃষ্টান্ত স্বরূপ নিম্নলিখিত রোগীর বৃত্তান্ত সন্নিবেশিত করা গেল। ইহাতে ভিট্রিয়সের পরিবর্ত্তন রক্তের হীনাবস্থা ও সাধারণ পোষণের অভাব বশতঃ হইয়াছিল।

দৃষ্টান্ত। উমেশ চন্দ্র রায় নামে ৩২ বৎসর বয়স্ক একটি মসিজীবী যুবক যাহার রক্ত অত্যন্ত হীনাবস্থায় ছিল, বলিল, যে পাঁচ বৎসর অতীত হইল, তাহার এরূপ দর্শনের ব্যাঘাত জন্মিয়াছে। বিশেষতঃ সূর্য্যাস্তের পর সে ঘোর দর্শন করিত। ইহারই বিষয় সে প্রথম অবগত হইতে পারিয়াছিল। কিন্তু পরেতে সে চক্ষের সম্মুখে ক্ষুদ্র কাল দাগ দেখিতে পাইত। তাহার বাম চক্ষু দ্বারা সে বড় আকৃতির অক্ষর পর্য্যন্ত দেখিতে পাইত না; দক্ষিণ চক্ষু দ্বারা অতি কষ্টে নং ৪ অক্ষর পড়িতে পারিত। উভয় চক্ষুর কর্ণিয়া আইরিস্ ও লেন্স স্বাভাবিক ছিল। বাম চক্ষুর আয়াম (T-1) ছিল এবং দক্ষিণ চক্ষুর আয়াম স্বাভাবিক(T n) ছিল। প্রথমোক্তটিতে ভিট্রিয়স্ তরল অবস্থায় ছিল এবং কতগুলি ফ্লকিউলেণ্ট বা বুদ্‌বুদাকার পদার্থ তাহাতে দেখা গিয়াছিল। অপ্‌টিক্ ডিস্ক্ এবং রেটিনাকে অস্পষ্ট ভাবে লক্ষ্য করিতে পারা গিয়াছিল।

দক্ষিণ চক্ষের ভিট্রিয়স্ কিঞ্চিৎ ঘোর ছিল কিন্তু অন্যান্য বিষয়ে উক্ত চক্ষুকে স্বাভাবিক অবস্থায় দেখা গিয়াছিল।

ঐ রোগীকে পাঁচ গ্রেণ মাত্রায় আইওডাইড্ অব্ পটাসিয়ম্ দিবসে তিন বার সেবনের অনুমতি দেওয়া হইয়াছিল। সে ঐ ঔষধ কিছুদিন ব্যবহার করিয়াছিল কিন্তু তাহাতে কোন উপকার দর্শিয়া ছিলনা। পরে তাহাকে কড্লিভর অইল এবং বাইক্লোরাইড্ অব্ মার্কারি দেওয়া হইয়া ছিল। দুই মাস সেবনের পর ইহা দ্বারা উপকার দর্শিয়া ছিল। এখন উভয় চক্ষুর গভীরতম প্রদেশ সুস্থ বলিয়া বোধ হইয়াছিল। বামচক্ষে ভিট্রিয়সের এরূপ উন্নতি হইয়াছিল যে চক্ষুর আয়াম স্বাভাবিক হইয়াছিল এবং তাহার ভিতর দিয়া অপ্টিক্ ডিস্ক্ এবং রেটিনার নাড়ী সমূহ দেখিতে পাওয়া যাইত। কিন্তু তথাপি কিছু ফ্লকিউলেণ্ট্ পদার্থ ভাসমান থাকিতে দেখা গিয়াছিল। উভয় চক্ষু দ্বারা রোগী নং ১ অক্ষর পড়িতে পারিত এবং দক্ষিণ চক্ষু সম্পূর্ণ সুস্থ হইয়াছিল।

কোরইডের ব্যাধি প্রযুক্ত ভিট্রিয়সের যে অস্বচ্ছতা উপদংশ ব্যতীত উপস্থিত হয় তাহারা প্রায়ই ম্যালেরিয়া দ্বারা দূষিত রক্ত নিমিত্ত হইয়া থাকে। আমার এ কথা বলা বাহুল্য যে এতদ্দেশের ইতর লোকদিগের মধ্যে অনেকেই নিরক্তাবস্থা ভোগ করে। এরূপ অবস্থায় জ্বর সংঘটিত হইলে রক্ত অধিকতর দূষিত হয় এবং কোরইড ও অন্যান্য বিধানে স্থানিক রক্ত সংগ্রহ হইয়া থাকে। এবং ভিট্রিয়সও কর্ণিয়ার ন্যায় শীঘ্র অপকৃষ্ট ও অস্বচ্ছ হইতে থাকে।

যদি দূষিত রক্তের জন্য এরূপ অস্বচ্ছতা ঘটে ইহা সহজেই অনুভব করা যাইতে পারে যে উত্তম খাদ্য কুইনাইন্ এবং কড্লিবর অইল্ দ্বারা বিশেষ উপকার দর্শিবে। এ সকল স্থলে ডাক্তার ম্যাক্নামারা কড্লিভর অইল্ আর্সেনিক্ এবং ষ্ট্রীক্নিয়ার উপর অধিক নির্ভর করেন।

স্কেল-কোরইডাইটিস্ পষ্টিরিয়র রোগ বশতঃ ভিট্রিয়সের অস্বচ্ছতা ঘটিলে তাহা চক্ষুর পশ্চাৎ দিক হইতে বৃদ্ধি পাইতে থাকে এবং এস্থলে ভিট্রিয়স্ তরল হয় এবং ঘোর বর্ণের দাগ সকল উহার মধ্যে ভাসমান থাকিতে দেখা যায়।

**ফিলম্ ইন্ দি ভিট্রিয়স্ (Films in the vitreous)।**—কখনং বর্ণ বিহীন ফ্লকিউলেণ্ট্ পদার্থ বা ফিলম্ গুলিকে রেটিনার সম্মুখে ভিট্রিয়স্ কুটীরে আয়াম্বিত পর্দার ন্যায় বোধ হয়। বোধ হয় ইহারা ভিট্রিয়সের সেলুলার বা কৌষিক পদার্থ মাত্র, যাহারা অপকৃষ্ট হইয়া এরূপ অস্বচ্ছ

হয়। যেরূপ মাষ্টর বোউম্যান্ সাহেব কনীনিকার পশ্চাৎ হইতে অস্বচ্ছ ক্যাপ্সূল্ নিষ্কাশন করিয়া থাকেন তদ্রূপ ভাবে* অধ্যাপক ভন্গ্র্যাফি ইহাদের মধ্যে দুইটি সূচিকা প্রবিষ্ট করাইয়া তদ্দ্বারা ইহাদিগকে ছিন্ন ও নিষ্কাষিত করেন।

ভিট্রিয়সের অস্বচ্ছতা হইবার আর একটি কারণ উক্ত কুটীরের রক্তস্রাব। অতঃপর এ বিষয়ের উল্লেখ করা যাইবে।

**ফ্লুইড্ ভিট্রিয়স্ (Fluid vitreous) অর্থাৎ ভিট্রিয়সের তারল্যের বিষয়।**—ভিট্রিয়স্ সম্পূর্ণ তরল হইতে পারে কিন্তু তথাপি ইহার স্বচ্ছতার কোন ব্যাঘাত না জন্মিতে পারে। যদ্যপি উহার মধ্যে কোন অস্বচ্ছ ঝিল্লী জন্মে বা নূতন পদার্থ উৎপন্ন হয় তবে তাহা দৃষ্টিক্ষেত্রে রোগীর নিকট ভাসমান ছায়ার ন্যায় বোধ হয়। এ বিষয় পূর্ব্বাধ্যায়ে ভিট্রিয়সের অস্বচ্ছতা বর্ণন কালে উল্লেখ করা হইয়াছে।

অক্ষিগোলকের আয়াম ন্যূন না হইয়াও ভিট্রিয়সের এই তরলতা ঘটিতে পারে। কারণ ইহাকে কখনং গ্লকোমা রোগের সহিত অবস্থিতি করিতে এবং কোরইডের অর্ব্বুদাদি হইলেও তদ্সহ ইহা হইতে দেখাযায়। বস্তুতঃ কোন প্রকারে পীড়ন প্রাপ্ত হইলেই ভিট্রিয়স্ তরলত্ব প্রাপ্ত হয়। পক্ষান্তরে কোরইডাইটিস্ রোগের পর চক্ষু শুষ্ক (য়্যাট্রফি) হইলেও ভিট্রিয়স্ তরলত্ব প্রাপ্ত হয়, এবং বৃদ্ধদিগের বার্দ্ধক্যতা বশতঃ বিশেষতঃ কোরইডের রক্তনাড়ী গুলি আক্রান্ত হইলে উক্ত রূপ অবস্থা ঘটে।

ক্রমবর্দ্ধিত য়্যান্টিরিয়র্ বা পোষ্টিরিয়র্ ষ্ট্যাফিলোমা রোগে কখনং ভিট্রিয়সকে তরল অবস্থা প্রাপ্ত হইতে দেখা যায়, এবং রোগী ক্রমাগত তাহার চক্ষুর সম্মুখে কৃষ্ণ বর্ণ পদার্থ সমূহ দেখিতে পায় বলিয়া আবেদন করে। কেবল মাত্র কোরইডের ব্যাধি দ্বারাই যে ভিট্রিয়সের এরূপ অবস্থা ঘটে এমত নহে কিন্তু ভিট্রিয়স্ চেম্বর বহির্দ্দিকে কিঞ্চিৎ উন্নত হইয়া থাকাতে লেন্স, আইরিস্ হইতে স্বতন্ত্রিত হইতে পারে, তাহাতে চক্ষের রিফ্র্যাক্টিং মিডিয়া বা আলোক

* Carter's Translation of Zander "On the OphthalmoscoPe,' p. 224.

বক্রকারী পথের বিশৃঙ্খলতা উপস্থিত হয় এবং কনীনিকাও দোলায়মান (ট্রেমুলস্) অবস্থায় থাকে।

তরল ভিট্রিয়সের মধ্যে ঘোর বর্ণের দাগ এবং সূত্র সকল বর্ত্তমান থাকে। এজন্য অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা এ রোগ নির্ণয়ের কোন অসুবিধা হয় না। (ভিট্রিয়সের অস্বচ্ছতা দ্রষ্টব্য)।

**স্প্যার্ক্লিং সিন্‌কাইসিস্ (Sparkling synchysis)।**—কদাচিৎ ভিট্রিয়সের একটি আশ্চর্য্য অবস্থা দেখা যায় যাহাকে স্পারক্লিং সিন্‌কাইসিস্ বলে। ইহা পিত্তের একটি উপাদান কোলেষ্টেরিন্ নামক পদার্থ উহাতে ভাসমান অবস্থায় থাকাতে ঘটিয়া থাকে। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা তাহাদিগকে অসংখ্য স্বর্ণ পাতের ন্যায় দেখায়। চক্ষুকে এক দিক হইতে অন্যদিকে শীঘ্র পরিবর্ত্তন করিলে ইহাদিগকে চতুর্দ্দিকে মগ্ন হইতে ও ভাসিতে দেখা যায়।

লেন্স্ স্থানভ্রষ্ট হইয়া অপকৃষ্ট হইলে এই পদার্থের উৎপত্তি হয়। লেন্সের পদার্থ অধিকাংশ ভাগ শোষিত হইয়া যায়, কেবল অদ্রব কোলেষ্টেরিন্ ভিট্রিয়স্ কুটিরে রহিয়া যায়।

লেন্সের ডিপ্রেসন্ বা ইন্‌ক্লাইনেসন্ অর্থাৎ লেন্সকে বসাইয়া দেওয়া হইলে, ভারতবাসীদিগের মধ্যে এরূপ অবস্থা কথন২ দৃষ্ট হয়। আমরা সচরাচর চক্ষুরোগ-চিকিৎসালয়ে এরূপ রোগী দেখিতে পাই, যাহাদের স্পারক্লিং সিন্‌কাইসিস্ এবং রেটিনা ও কোরইডের শুষ্ক অবস্থা এককালে বর্ত্তমান থাকে।

**হিমরেজ্ ইন্‌টু দি ভিট্রিয়স্ (Hæmorrhage into the vitreous) অর্থাৎ ভিট্রিয়সে রক্তস্রাব।**—আঘাত বশতঃ বা কোরইড্ বা রেটিনার ব্যাধি বশতঃ উহাদের রক্তনাড়ী বিদীর্ণ হইলে ভিট্রিয়স্ কুটীরে রক্তস্রাব হইতে সচরাচর দেখা যায়। যথা কোন ব্যক্তির চক্ষে আঘাত লাগিলে এবং কিমসিস্ না থাকিলেও সে ব্যক্তি উক্ত চক্ষু দ্বারা স্পষ্ট দেখিতে পায় না। তাহার দর্শন লোহিতাভ বর্ণ দ্বারা অধিকৃত হয়। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা দেখিলে ভিট্রিয়স্ আয়ত স্থান লইয়া ঘোর লাল বর্ণ দেখায় এবং তাহার মধ্য দিয়া অপ্‌টিক্ ডিস্ক্ অস্পষ্ট ভাবে দৃষ্ট হয়। হয়ত রেটিনার উপরও রক্ত স্রাবের দাগ সকল দেখিতে পাওয়া যায়।

স্রাবিত রক্ত শীঘ্র শোষিত হইয়া যাইতে পারে। এবং ভিট্রিয়স পূর্ব্ববৎ স্বচ্ছ হইতে পারে ; কিন্তু অধিক পরিমাণে রক্তস্রাব হইলে দর্শনকেন্দ্রে তাহার একটি সংযত খণ্ড অবস্থিতি করিতে পারে ; ইহাতে রোগীর ন্যূনাধিক দর্শনের হানি জন্মে। এই রূপ প্রকারের সংযত রক্ত খণ্ডের ফিব্রিন্ সচরাচর মেদে পরিবর্ত্তিত হয় এবং ক্রমে ক্রমে শোষিত হইয়া যায়। কিন্তু ভিট্রিয়সে রক্ত-স্রাব হইলে অস্বচ্ছতা ও পরে অনেক পরিবর্ত্তন ঘটে, তাহাতেই ভিট্রিয়স্ তরলত্ব প্রাপ্ত হয়। এজন্য এরূপ স্থলে ভাবিফল প্রকাশে সাবধান হওয়া উচিত। এ ব্যতীত এই সংযত রক্ত খণ্ড ঐ স্থানে তদবস্থায় থাকিতে পারে। শোষিত হইয়া গেলেও পরে এরূপ দেখিতে পাওয়া যায় যে, রেটিনার অনেক ক্ষতি এবং উহার ক্রিয়াও চিরস্থায়ীরূপ বিনষ্ট হইয়াছে।

এইরূপ প্রকারের ব্যাধি নির্ণয় করিতে কদাচিৎ কোন অসুবিধা হইয়া থাকে। যদি কোন আঘাত বশতঃ রক্তস্রাব ঘটে, তাহা হইলে সেই আঘাত প্রাপ্ত হইবার সময় হইতে দর্শনের হানি জন্মে। কিন্তু কোন ব্যাধি বশতঃ রক্তস্রাব ঘটিলে রোগের ইতিবৃত্ত, লক্ষণ এবং অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা রোগ নির্ণয় করা যাইতে পারে। ভিট্রিয়সের এই সংযত রক্ত খণ্ডের সহিত কোন ম্যালিগ্ন্যান্ট্ গ্রোথ্ বা অর্ব্বুদাদির উৎপত্তির প্রথমাবস্থায় ভ্রম হইবার সম্ভাবনা অথবা রেটিনা, কোরইড্ হইতে স্বতন্ত্রিত হইলেও এরূপ ভ্রম হইতে পারে। কিন্তু কিঞ্চিৎ সতর্ক হইয়া উক্ত অংশ পরীক্ষা করিলে এ বিষয়ের কোন সন্দেহ থাকে না। কোন ম্যালিগ্ন্যান্ট্ টিউমার্ উৎপন্ন হইলে তাহার আকৃতি দেখিয়া নির্ণয় করা যায়। এ ব্যতীত চক্ষের বেদনা ও আয়াম দৃষ্টে এবং অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করিলে, চক্ষে যে কোন প্রবলতর পীড়া সংঘটিত হইয়াছে তাহা ব্যক্ত হয়। ঐ টিউমার চক্ষুর গভীরতম প্রদেশ হইতে কিঞ্চিৎ উন্নত হইয়া উঠিলে পার্শ্ববর্ত্তী আলোক দ্বারা সচরাচর উহার সীমা নির্ণয় করা যায়।

**এনটোজোয়া ইন্ দি ভিট্রিয়স্ (Entozoa in the vitreous) অর্থাৎ ভিট্রিয়সের ক্রিমি।**——সিষ্টিসারকাই (Cysticerci) নামক ক্রিমি কখন কখন ভিট্রিয়স্ কুটীরে দেখা যায়। ইহারা যে সিষ্ট্ বা কোষ হইতে উৎপন্ন হয় তাহা কোরইড্ কিম্বা রেটিনার সহিত সংযুক্ত থাকে। তাহার

লিব্রিক্ বলেন এই সকল কৃমি প্রথমে রেটিনার পশ্চাতে উৎপন্ন হইয়া পরে উহাকে ভেদ করতঃ ভিট্রিয়স্ কুটীরে প্রবেশ করে। এই সকল কৃমি অস্বচ্ছ আবরণ দ্বারা আবৃত থাকাতে যদিও স্পষ্টরূপে দেখিতে পাওয়া যায় না তথাপি কোষের আকুঞ্চন ও প্রসারণ গতি বিলক্ষণ দেখা যাইতে পারে। কিছু দিন পরে উক্ত কোষ বিদীর্ণ হইয়া যায় এবং তথায় উক্ত জন্তুর মস্তক ও স্কন্ধভাগ অবলোকন করিতে পারা যায়। ইহা অতি আশ্চর্য্যের বিষয় যে, যে পর্য্যন্ত না রোগ এই অবস্থা প্রাপ্ত হয় তাবৎ উক্ত কৃমি অন্য কোন প্রকার অসুখের কারণ উপস্থিত করেনা, কেবল মাত্র রোগীর রেটিনার সম্মুখে উক্ত সিষ্ট্ বা কোষের গতি হওয়াতে যে ছায়া পতিত হয় তাহাই অসুখের কারণ হইয়া থাকে। চক্ষে বেদনা বা উত্তেজনা বর্ত্তমান থাকে না।

ডাক্তার লিব্রিক্ ভিট্রিয়সের একটি সিষ্টিসারকাইয়ের বিষয় বর্ণনা করেন; এটি যে তিনি কেবল মাত্র নির্ণয় করিয়া ছিলেন শুদ্ধ তাহা নহে কিন্তু উহাকে নিষ্কাশনও করিয়াছিলেন। এক জোড় ক্যানিউলা ফর্সেপ্স্ ভিট্রিয়সে প্রবিষ্ট করাইয়া তিনি ঐ কৃমিকে ধৃত করিয়া চক্ষু হইতে অপনয়ন করিয়া ছিলেন। এই শস্ত্র ক্রিয়া কালে তিনি বিশেষ কৌশল অবলম্বন করত মস্তকের সহিত অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র স্থির রাখিয়া ভিট্রিয়সকে আলোকিত করিতে সক্ষম হইয়া ছিলেন। অভিপ্রায় এই যে এরূপ করাতে উভয় হস্ত ব্যবহার করিতে পারিয়া ছিলেন সুতরাং ইহার জন্য যে হস্ত নৈপুণ্য আবশ্যক হইয়াছিল তাহা অনায়াসে সম্পন্ন করিয়াছিলেন।* এরূপ প্রকারের রোগীর দৃষ্টান্ত অনেক লিখিত আছে।† কোন কোন স্থলে প্রথমে লেন্স্ নিষ্কাশন করিয়া পরে কৃমিকে অপনয়ন করা হইয়াছিল। যাহা হউক এরূপ শস্ত্রক্রিয়া প্রায়ই সুসম্পন্ন হয় না।

ভারতবর্ষের অনেক স্থানে অশ্বদিগের চক্ষে ফিলেরি ( Filariæ ) নামক কৃমি সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায়। এই কৃমিকে য়্যাকিউয়স্ হিউমারের মধ্যে ধবল বর্ণের সূত্রের ন্যায় ইতস্ততঃ ভ্রাম্যমান দেখা যায়। রোগের

* "Atlas d'Ophthalmoscopie," par le Dr, R. Liebreich, p. 18.

† Carter's Translation of Zander. p. 162.

প্রথম অবস্থায় কোন উত্তেজনা বা অসুবিধা থাকে না কিন্তু পরিশেষে কর্ণিয়ার প্রদাহ বা ক্ষত উৎপন্ন হইয়া চক্ষের যাবতীয় পদার্থের সহিত উক্ত কৃমি বহির্গত হইয়া যায়। কর্ণিয়াকে ছিদ্র করিয়া তন্মধ্য দিয়া ম্যাকিউয়স্ ও কৃমি অপনয়ন করিলে এরূপ ঘটনা ঘটেনা *। এই ফিলেরিয়াকে মনুষ্য জাতীর ভিট্রিয়সেও দেখা গিয়াছে।†

**ফরেন্ বডিজ্ (Foreign bodies) বা শৈল্য।**—ভিট্রিয়সে ঠিক যে স্থানে শৈল্য অবস্থিতি করে তাহা নির্ণয় করিবার জন্য অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র বিশেষ উপযোগী। একটি চক্ষু আঘাত দ্বারা বিনষ্ট হইলে সমবেদন বশতঃ অপরটি নষ্ট হইবে ইহা বিবেচনা করিলে ইহা জানিতে পারা যাইবে যে, অন্যত্র কোথাও এরূপ বিশেষ মনোযোগের আবশ্যক করে না যেরূপ এই সকল স্থলে আবশ্যক হয়। অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র এই সকল স্থলে কতদূর সাহায্য করে তাহার দৃষ্টান্ত স্বরূপ আমারা একটি ঘটনা উল্লেখ করিতে পারি। একখণ্ড সূক্ষ্ম ইস্পাত কোন এক ব্যক্তির চক্ষুর পাতা ও কন্‌জংটাইভা ভেদ করিয়া ভিট্রিয়স্ কুটীরে প্রবেশ করে। ঐ রোগী মান্যবর ডিক্সন্ সাহেবের চিকিৎসাধীনে ছিল। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করাতে তিনি উক্ত শৈল্যকে লেন্সের পশ্চাতে দেখিতে পাইয়াছিলেন। স্ক্লেরটিককে অধঃ এবং বাহ্যদিকে ভেদ করিয়া এবং ভিট্রিয়সের মধ্যে একটি ক্যানিউলা ফরসেপ্স্ প্রবিষ্ট করাইয়া উক্ত বাহ্যিক পদার্থকে ধৃত এবং চক্ষু হইতে উদ্ধার করেন। ইহার পর রোগী শীঘ্রই আরোগ্য লাভ করিয়াছিল।

এরূপ দৈববটনা যে কি প্রকারে চিকিৎসা করিতে হইবে তদ্‌সম্বন্ধে কোন নিয়ম নির্দ্ধারিত করা যাইতে পারে না। প্রায় যত রোগী দেখা যায় তাহাদের প্রত্যেকের বিভিন্ন প্রকার চিকিৎসার আবশ্যক করে, এ জন্য আমাদের অভিপ্রায় সাধনের জন্য যাহা কিছু বিবেচনা বুদ্ধি ও হস্তনৈপুণ্য থাকে প্রয়োগ করিবার আবশ্যক হয়। যদি শৈল্য ভিট্রিয়স্ কুটীরে এইমাত্র প্রবেশ করিয়া থাকে, তাহা হইলে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা প্রায়ই শৈল্যের সীমা নির্দ্ধারিত করিতে পারা যায়। কিন্তু কিছুদিন উহা উক্ত স্থানে অবস্থিতি করিলে একটি

* See *Indian Annals*, No. 26

† Carter's "Zander," p. 191.

কৃত্রিম ঝিল্লী দ্বারা আচ্ছাদিত হইবার সম্ভাবনা। ইহার জন্য নিম্নলিখিত রোগীর বৃত্তান্ত সন্নিবেশিত হইল।

দৃষ্টান্ত।—মিষ্টার——গত শীত সময়ে দক্ষিণ চক্ষে নং ৬ গুলির আঘাত প্রাপ্ত হয়। ঐ গুলি তাহার স্ক্লেরটিকের অধঃভাগ ভেদ করিয়াছিল। ক্রমে ঐ চক্ষের দৃষ্টি নষ্ট হয়। এই ঘটনার প্রায় দুই মাস পরে ডাক্তার ম্যাক্‌না-মারার সহিত উক্ত বিষয়ের পরামর্শ করা হয়। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা দেখিতে পাইলেন যে, তাহার দক্ষিণ চক্ষু সম্পূর্ণ অন্ধ হইয়াছে। কনীনিকা প্রসারিত এবং ভিট্রিয়স্ ঘোর হইয়াছিল। স্ক্লেরটিক্ এবং কন্‌জংটাইভাতে কিঞ্চিৎ রক্তাধিক্য ছিল। আয়াম স্বাভাবিক ছিল ও চক্ষে কোন প্রকার বেদনা ছিল না। উহাকে অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করিয়া ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা দেখিতে পাইলেন যে, কোরইড্ হইতে রেটিনা সংযোগ চ্যুত হইয়াছে ও ভিট্রি-য়স্ কুটীরের তলদেশে একটি শ্বেত আবরণের মধ্যে গুলি লুক্কায়িত রহিয়াছে। ঐ চক্ষে দর্শন শক্তি হওয়া অসম্ভব এবং কোন উত্তেজনার লক্ষণও ছিল না, এ জন্য ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা তাহার উপর একটি তুলার গদি রখিয়া চক্ষুকে আবদ্ধ রাখিতে উপদেশ দেন। কিছুদিনান্তে কন্‌জংটাইভার উত্তেজনা একে-বারে তিরোহিত হইয়াছিল।

অসৌভাগ্য বশতঃ ভারতবর্ষে এরূপ প্রকারের ভিট্রিয়সে শৈল্য প্রবে-শের অনেক দৃষ্টান্ত দেখিতে পাওয়া যায়। অশিক্ষিত তদ্দেশবাসী চিকিৎ-সকেরা ক্যাটার‍্যাক্টের চিকিৎসার্থ রিক্লাইনেসন্ অর্থাৎ লেন্সকে অধঃক্ষেপণ করিতে গিয়া এরূপ বিপদ উপস্থিত করে। মনে কর কোন রোগী অধঃক্ষেপণ শস্ত্রক্রিয়ার পর প্রবলরূপে প্রদাহিত চক্ষুর বেদনার সহিত আমাদের নিকট উপস্থিত হইয়াছে। পরীক্ষা দ্বারা দেখাগেল যে লেন্স্ আইরিসের পশ্চাতে টলটল করিতেছে। এরূপ অবস্থায় কি চিকিৎসা করা আবশ্যক তাহা তৎ-ক্ষণাৎ স্থির করা উচিত। যদি জানা যায় যে, লেন্স্ এক সপ্তাহ বা এইরূপ কোন সময়ের মধ্যে অধঃক্ষিপ্ত হইয়াছে এবং রোগীর আলোক দর্শনের শক্তি আছে তাহা হইলে লিনিয়র্ এক্‌ষ্ট্র্যাক্‌সন্ উপায়ে লেন্সকে বহির্গত করতঃ চক্ষু রক্ষা করিবার চেষ্টাকরা উচিত। যদি লেন্সের সহিত আইরিসের সংযোগ হইয়া থাকে তাহা হইলে এরূপ কার্য্য কিঞ্চিৎ কঠিন বলিয়া বোধ

হয়। চতুর্দ্দশদিবসের অধিক সময় অতীত হইলে এবং চক্ষে বেদনা থাকিলে ও আলোক বোধ না থাকিলে কর্ণিয়া ভেদ করতঃ চক্ষুর অন্তর্গত যাবতীয় পদার্থ বহির্গত করিয়া দেওয়া কর্ত্তব্য। এতদ্ব্যতীত বেদনাদি নিবারণার্থ যাহা কিছু চিকিৎসা অবলম্বন করা যায় তাহাতে এই ফল হয় যে সমবেদন বশতঃ অপর চক্ষুর বিনষ্ট হয়। ভবিষ্যতে ব্যাধিত চক্ষু বেদনাও অসুবিধার কারণ ভিন্ন তাহা হইতে অন্য কোন ফল হয় না। অতএব যত শীঘ্র পারা যায় তাহাকে বিনষ্ট করা উচিত।

# ত্রয়োদশ অধ্যায়।

## DISEASES OF THE LENS.

## লেন্স্ অর্থাৎ অক্ষি মুকুরের রোগ সমূহ।

### Cataract ক্যাটার‍্যাক্ট্।

চক্ষুর অপরাপর নির্ম্মাণে কোন রূপ পীড়া না হইয়া কেবল অক্ষিমুকুর অস্বচ্ছ হইলে তাহাকে ক্যাটার‍্যাক্ট্ শব্দে আখ্যাত করা যায়। বাস্তবিক উহার উপাদান পদার্থ অপকৃষ্ট হওয়ায় লেন্স্ ক্রমে অধিকতর অস্বচ্ছ হইতে থাকায় দৃষ্টি ক্রমশঃ ঘোর হওয়াই এই ক্যাটার‍্যাক্ট রোগের লক্ষণ। উহার ক্যাপ্সুল বা কোষ অস্বচ্ছ হইলে তাহাকে ক্যাপ্সুলার ক্যাটারক্ট্ (Capsular cataract) কহে।

**কারণ।**—ট্রমাটিক্ অর্থাৎ আঘাতজনিত এবং ক্যাপ্সুলার্ ক্যাটার‍্যাক্ট্ ব্যতীত ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগের কারণ সিদ্ধান্ত বিষয়ে বহুকালাবধি তর্ক বিতর্ক চলিয়া আসিতেছে। কিন্তু কোন কোন স্থলে নিরপেক্ষভাবে শোণিতোপাদানের বিকৃতাবস্থা দ্বারা এই রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে। ডায়েবেটিস্ বা শর্করামেহ রোগে ইহার দৃষ্টান্ত অবগত হওয়া যায়। যাহাহউক শর্করামেহ যুক্ত ব্যক্তিদেরই যে ক্যাটার‍্যাক্ট্ হয় ইহা মনে করা ভ্রম এবং এই সকল ব্যক্তির লেন্স্ বহির্গত করিলে সতত ভালরূপ আরোগ্য হয় না ইহা আরও ভ্রম। অনেক স্থলে লেন্সস্থত্রের মেদাপকর্ষ অথবা দৃঢ়তা (Sclerosis) প্রযুক্ত ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগ উৎপন্ন হয়। বার্দ্ধক্যতা বা কোন কারণ বশতঃ লেন্সের পরিপোষণের ব্যতিক্রম ঘটিলে এই সকল অবস্থা অভ্যুদিত হয় যথা—রক্তের কোনরূপ পরিবর্ত্তন, স্নায়ুশক্তির হ্রাস, আঘাত জনিত (যান্ত্রিক) লেন্সের স্থানচ্যুতি।

আভিঘাতিক ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগে অক্ষিমুকুরের ক্যাপ্সুল বা আবরণ-সংলগ্ন কোষ সকল মধ্যে পরিবর্ত্তন দৃষ্ট হয় অর্থাৎ ঐ সকল কোষ সংখ্যায় অতি সত্বর বৃদ্ধি হইতে থাকে এবং তৎসহকারে অক্ষিমুকুরের নিউক্লিয়স্ (Neucleus) মধ্যে পরিবর্ত্তন ঘটিয়া লেন্স্ অস্বচ্ছ হইয়া পড়ে। পরিশেষে লেন্সের কর্টিক্যাল্ (Cortical) পদার্থও অপকৃষ্ট হয়।

**ক্যাটার্যাক্ট্ রোগের শ্রেণী বিভাগ** :——ক্যাটার্যাক্ট্ রোগ দুই শ্রেণীতে বিভক্ত হইতে পারে। লেণ্টিকিউলর্ (Lenticular) বা লেন্স্ সম্বন্ধীয় ও ক্যাপ্সুলার্ ( Capsular ) বা আবরণিক।

লেণ্টিকিউলার (Lenticular) ক্যাটার্যাক্ট্ চারিশ্রেণীতে বিভক্ত। সফ্ট্ (soft কোমল), কর্টিক্যাল্ ( Cortical ) বা মিক্সড্ (Mixed মিশ্র), সিনাইল্ ( Senile ) বা বার্দ্ধক্য জনিত বা হার্ড (Hard) এবং জনিউলার্ (Zonular)।

১। সফ্ট্ (soft) বা কোমল ক্যাটার্যাক্ট্ সচরাচর শিশু ও ত্রিশ বৎসরের ন্যূন বয়স্ক যুবকদিগের মধ্যে দৃষ্ট হয়।

সফ্ট্ ক্যাটার্যাক্ট্ রোগে লেন্স্সূত্র সকল যে কেবল মেদে পরিণত হয় এমত নহে, কিন্তু পরিশেষে উহারা বিশ্লিষ্ট ও খণ্ডং হইয়া ভগ্নও হয়। ক্যাপ্সুলের অভ্যন্তরস্থ পদার্থ দ্রবীভূত হওয়ায় উহা সম্মুখদিকে স্ফীত হইয়া উঠে এবং তাহাতে আইরিস্ সম্মুখে নীত এবং চক্ষুর সম্মুখ কুটীরের অগ্র-পশ্চাৎ ব্যাসের পরিমাণ হ্রাস হয়।

এরূপ ক্যাটার্যাক্টের নির্দ্ধারণ বিষয়ে কিছুমাত্র ভ্রম জন্মিবার সম্ভাবনা নাই, যেহেতু এট্রোপিন্ দ্বারা কর্ণিয়াকে প্রসারিত করিয়া ডাইরেক্ট্ বা ট্যান্স্মিটেড্ ( Direct or transmitted ) আলোকরশ্মি আনিয়া চক্ষু পরীক্ষা করিলে অস্বচ্ছ অক্ষিমুকুর নবনীতবৎ তরল পদার্থ-পূর্ণ-কোষ সম প্রতীয়মান হয় এবং তন্মধ্যে কোন প্রকার অস্বচ্ছ রেখা ( Strae ) দৃষ্ট হয় না। কখন কখন অক্ষিমুকুরাবরণের অভ্যন্তর প্রদেশে অস্বচ্ছ বা চাখড়িবৎ দাগ ও সময়েং কোলেষ্টেরিন্ গুচ্ছ ( Flakes of cholesterine ) লক্ষিত হয়। অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিলে দৃষ্ট হইবে, অক্ষিমুকুরের অস্বচ্ছতা লেন্সের পরিধি পর্য্যন্ত বিস্তৃত রহিয়াছে।

কোন কোন সময়ে ক্যাপ্সুলের অভ্যন্তরস্থ পদার্থ যখন তরল থাকে তখন তাহা ক্রমশঃ শোষিত হইয়া যায়, কেবল অল্প পরিমিত পার্থিব পদার্থ অবশিষ্ট থাকে। ক্যাপ্সুল্ ক্রমে আকুঞ্চিত হইয়া যায়, পরিশেষে কনীনিকার পশ্চাদ্দেশে অবস্থিত একখানি শুক্ল বিষমাকার ঝিল্লি দৃষ্ট হয় এবং ট্র্যান্স্মিটেড্ আলোক দ্বারা পরীক্ষা করিলে উহার উপরিভাগ লোলিত বোধ হয়। পূর্ব্বোক্ত অস্ব-

জন্য আইরিসের কিঞ্চিৎ পশ্চাদ্দেশে অবস্থান করে সুতরাং কনীনিকা ও অস্বচ্ছ ঝিল্লি এতদুভয়ের মধ্যে কিঞ্চিৎ ব্যবধান দেখিতে পাওয়া যায়।

এবম্বিধ সফ্‌ট ক্যাটার্যাক্টের ধ্বংসাবশিষ্ট অতিশয় দৃঢ় এবং ক্যাপ্‌সুলের স্থিতিস্থাপকতা গুণ অতিশয় হ্রাস বা একেবারে ধ্বংস প্রাপ্ত হওয়াতে সূচিকা দ্বারা ঐ সকল ঝিল্লি নষ্ট করা অতিশয় সুকঠিন হইয়া উঠে। এরূপ স্থলে চক্ষুর সন্মুখ কুটীর ভেদ করতঃ ফরসেপ্স দ্বারা ঐ অস্বচ্ছ ক্যাপ্‌সুল্ ধৃত করিয়া চক্ষু হইতে বহিষ্কৃত করাই শ্রেয়স্কর উপায়।

২। কর্টিক্যাল্ বা মিক্সড্ ক্যাটার্যাক্ট্ (Cortical or mixed)। কর্টিক্যাল্ ক্যাটারক্ট্ রোগের প্রারম্ভে সচরাচর অক্ষিমুকুরের পরিধি হইতে কতকগুলি রেখা ( Striæ ) কেন্দ্রাভিমুখে ধাবিত হইতে দেখা যায়। ঐ রেখা সকল আইরিসের কিঞ্চিৎ পশ্চাদ্দেশে অক্ষিমুকুরের পশ্চাদ্বর্ত্তী স্তরে কিম্বা পদার্থে অবস্থিত থাকে। কনীনিকাকে য়্যাট্রোপিন্ দ্বারা প্রসারিত করিয়া সাক্ষাৎ উপায় বা পার্শ্ববর্ত্তী আলোক আনিয়া পরীক্ষা করিলে লেন্সের এইরূপ অবস্থা উত্তম-রূপ দৃষ্ট হয়। ক্যাটার্যাক্ট্ রোগের বৃদ্ধি সহকারে ঐ রেখা সকল দৈর্ঘ্যে ও প্রস্থে বৃদ্ধি প্রাপ্ত ও ঈষৎ শুক্লবর্ণ হয় এবং রোগী যত অল্প বয়স্ক হয় ঐ সমস্ত অস্বচ্ছ রেখা ততই প্রশস্ত ও কস্তুরাবৎ দৃষ্ট হয়।

ক্যাটার্যাক্ট্ রোগ সম্পূর্ণ পরিপক্ক হইলে উহার যেরূপ আকৃতি হয় তাহা নিম্নে লিখিত হইতেছে; অপ্রসারিত অবস্থায় কনীনিকা অস্বচ্ছ অক্ষিমুকুরের অব্যবহিত পরেই অবস্থান করে এবং অপকৃষ্ট পদার্থ সন্মুখবর্ত্তী ক্যাপ্‌সুল্ পর্য্যন্ত বিস্তৃত থাকে। এট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিলে অক্ষিমুকুর সর্ব্বত্র অস্বচ্ছ ও কস্তুরা বা ওপল এর ( Opal ) বর্ণ বিশিষ্ট রেখা গুচ্ছ দ্বারা অঙ্কিত দৃষ্ট হয়। অক্ষিমুকুরের মধ্যস্থান ঈষৎ পীতবর্ণ এবং ট্র্যান্স্‌মিটেড্ আলোক দ্বারা পরীক্ষা করিলে পরিধিভাগ অপেক্ষা ঘন দেখায়। যাহাহউক অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারাই এ বিষয়টী উত্তম রূপে নির্দ্ধারিত করা যায়; এই যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষিত হইলে দৃষ্ট হইবেক যে, অক্ষিমুকুরের প্রান্তভাগমধ্য দিয়া স্বল্পাংশ আলোকরশ্মি চক্ষু মধ্যে প্রবিষ্ট হইতে পারে এবং চক্ষুর পশ্চাদ্দেশ হইতে একটী ঈষৎ লোহিতবর্ণ প্রতিফলিত হয়। লেন্সের মধ্যস্থান অপেক্ষা-কৃত অস্বচ্ছ বলিয়া তন্মধ্যদেশ দিয়া আলোকরশ্মি একেবারেই কোরইড্ পর্য্যন্ত

প্রবিষ্ট হইতে পারে না, এজন্য উক্ত মধ্যস্থান অস্বচ্ছ স্তূপের ন্যায় দেখায় ও তাহার চতুষ্পার্শ্ব, তলদেশ হইতে লেন্সের পরিধি মধ্য দিয়া যে অস্পষ্ট আলোক প্রতিফলিত হয়, তাহার দ্বারা বেষ্টিত দেখায়।

অধিক বয়স্ক ব্যক্তিদিগের চক্ষু কর্টিক্যাল্ ক্যাটার‍্যাক্ট্ দ্বারা আক্রান্ত অথবা ঐই রোগ অধিককাল স্থায়ী হইলে, কর্টিক্যাল্ পদার্থের পূর্ব্বোক্ত সূত্রগুচ্ছ সকল অপেক্ষাকৃত অস্পষ্ট এবং লেন্সের কেন্দ্রস্থল ( উহার নিউক্লিয়স্ ) অপেক্ষাকৃত এমবার্ (·Amber ) বা বিচালির ন্যায় বর্ণ হয়।

৩। সিনাইল্ বা হার্ড ক্যাটার‍্যাক্ট্ ( Senile or hard Cataract ) বা বার্দ্ধক্য জনিত বা কঠিন ক্যাটার‍্যাক্ট্ বহুকাল লইয়া উৎপন্ন হয় এবং ইহার লক্ষণ সকল রোগের প্রারম্ভে অনির্দ্দিষ্ট, এজন্য ইহার বিশেষ লক্ষণ সকল নির্দ্ধারণ করা অতি সুকঠিন। বয়োবৃদ্ধি সহকারে অক্ষিমুকুর মধ্যে বার্দ্ধক্য জনিত পরিবর্ত্তন উপস্থিত হইয়া, লেন্সের নিউক্লিয়স্ এমবার্ বর্ণও কিঞ্চিৎ অস্বচ্ছ হয়। যাহাহউক ইহা দ্বারা দৃষ্টিশক্তির কিছুমাত্র বৈলক্ষণ্য লক্ষিত হয় না। কেবল প্রেস্‌বাইওপিয়া বা দূরদৃষ্টি মাত্র জন্মে। কিন্তু ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগ জন্মিয়াছে বলিয়া কখনও বোধ হয় না। যদি এই অপকর্ষ বৃদ্ধি হয় এবং অক্ষি-মুকুর নিউক্লিয়স্ এতদূর অস্বচ্ছ হইয়া পড়েযে তন্মধ্যদেশ দিয়া আলোকরশ্মি রেটিনাতে পতিত হইতে পারে না, তাহাহইলে এবম্বিধ স্থলে সিনাইল্ ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগের অস্তিত্ব বিষয়ে কোন সন্দেহ থাকে না।

পঞ্চচত্বারিংশ বৎসর বয়ঃক্রমের পূর্ব্বে এরূপ ক্যাটার‍্যাক্ট্ প্রায় উৎপন্ন হয় না। এই রোগের প্রারম্ভে অক্ষিমুকুর ঈষৎ পীত বা এম্বার্ বর্ণ হয়, ঐ বর্ণটী লেন্সের মধ্যদেশে স্পষ্টরূপ দৃষ্ট হয় এবং অক্ষিমুকুরের কর্টিক্যাল্ অংশ অপেক্ষাকৃত অল্প আক্রান্ত হয় বলিয়া কনীনিকা এবং পূর্ব্বোক্ত অস্বচ্ছতার মধ্যে একটী ব্যবধান স্থান দৃষ্টিগোচর হইতে পারে। এট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিলে অক্ষিমুকুরের পরিধি হইতে মেরুদেশাভিমুখে বিস্তৃত কতকগুলি ঈষৎ অস্বচ্ছ রেখা ( Striæ ) দৃষ্ট হয়। রোগের বৃদ্ধি সহকারে ঐ রেখা সকল গাঢ় বর্ণ বিশিষ্ট হইয়া অপেক্ষাকৃত স্পষ্ট হয়, কিন্তু অক্ষিমুকুরের মধ্যস্থানের এম্বার্ বর্ণই কঠিন ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগের পরিদৃশ্যমান লক্ষণ। অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিলে অক্ষিমুকুরের নিউক্লিয়স্ অপেক্ষা পরিধি-

দেশ অল্পতর অস্বচ্ছ দেখায়, এবং কনীনিকা সম্পূর্ণ প্রসারিত থাকিলে তথায় চক্ষুর অভ্যন্তর হইতে প্রতিফলিত একটী ঘোর প্রতিবিম্ব লক্ষিত হয়। এই সকল স্থলে লেন্সের নিউক্লিয়স্ সর্ব্ব প্রথমে আক্রান্ত হওয়াতে রোগী সূর্য্যাস্তের পর বা কনীনিকা প্রসারিত থাকিলে অপেক্ষাকৃত উত্তম দেখিতে পায়; কারণ লেন্সের পার্শ্বভাগ দিয়া আলোক রেটিনা পর্য্যন্ত যাইতে পারে। য়্যাট্রপিনের ক্ষীণ দ্রব সপ্তাহে একবার বা দুইবার চক্ষে প্রয়োগ করিলে কনীনিকা প্রসারিত রাখিয়া রোগীকে স্বচ্ছন্দতার সহিত ভ্রমণ করিতে বা পড়িতে কিম্বা লিখিতেও সক্ষম করিতে পারে।

এই সকল স্থলে ক্যাপ্সুলের অভ্যন্তর প্রদেশে সূক্ষ্ম২ দাগ দৃষ্ট হয়, ঐ দাগ সকল মেদ বিশিষ্ট ইপিথিলিয়ম্ মাত্র। ক্যাপ্‌সিউলস্থ কোষ মধ্যে এইরূপ অপকৃষ্টতা বৃদ্ধি সহকারে অক্ষিমুকুরাবরণ, লেন্সের কর্টিক্যাল্ পদার্থের সহিত এরূপ দৃঢ়রূপে সংলগ্ন হয় যে অবশেষে ঐ দুইটি পরস্পর পৃথক্ করা সুকঠিন হইয়া পড়ে।

সিনাইল্ ক্যাটার‍্যাক্ট্ পরিপক্ক হইবার কোন সময় নির্দ্দিষ্ট নাই। কত দিবস ঐ রূপ রোগাক্রান্ত চক্ষু দ্বারা পড়িতে বা ইতস্ততঃ ভ্রমণ করিতে সক্ষম থাকিবে এ সকল বিষয় অবগত হইবার জন্য রোগীরা আমাদিগকে সর্ব্বদা অনুরোধ করিয়া থাকে। কিন্তু এই সকল বিষয়ে কোন নিশ্চিত মতামত দেওয়া উচিত নহে, যেহেতু কত দিবস পর্য্যন্ত এইরূপ বার্দ্ধক্যাপকর্ষ হইতে থাকিবে তাহা কোন রোগীকে বিশেষরূপে নির্দ্ধারিত করিয়া বলিতে পারা যায় না।

৪। জনিউলার ক্যাটার‍্যাক্ট্ (Zonular cataract) প্রায় সচরাচর পিতৃজাত উপদংশ বশতঃ বা আজন্ম কালাবধি দৃষ্ট হয়।

শৈশবাবস্থায় অক্ষিমুকুরের এরূপ অস্বচ্ছতা অবহেলা বশতঃ দৃষ্টিপথে না আসিতে পারে, কারণ প্রায় দুই বৎসর বয়ক্রমের পূর্ব্বে বালকেরা ক্ষুদ্র২ বস্তু দর্শনে দৃষ্টিশক্তি নিয়োগ করে না, এজন্য তৎসময় দর্শনশক্তির ব্যতিক্রমের কোন লক্ষণ দৃষ্ট হয় না। পরন্ত দুই বৎসর বয়ঃক্রমের সময়ও কখন কখন দৃষ্টিশক্তি অপ্রতিহত থাকে। জনিউলার ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগে যে অস্বচ্ছতা

হয় তাহা নিউক্লিয়স্ ও পশ্চাৎ স্থিত কর্টিক্যাল্ স্তরের মধ্যে অবস্থিতি করে সুতরাং সম্মুখস্থিত কর্টিক্যাল্ পদার্থ এবং নিউক্লিয়স্, অস্বচ্ছতা ও আইরিসের মধ্যবর্ত্তী হওয়াতে কনীনিকার পশ্চাৎ স্থিত বলিয়া বোধ হয়।

য়্যাট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিলে লেন্সের উপর্য্যুক্ত স্থানে ঈষৎ শ্বেত-আভাযুক্ত ধূসর বর্ণের ফিলম্ (Film) বা সূক্ষ্ম চর্ম্মের ন্যায় পদার্থ দেখিতে পাওয়া যায় যাহাকে দেখিলে বোধ হয় যেন রৌপ্য নির্ম্মিত একখণ্ড কাগজ লেন্সের পশ্চাতে সংলগ্ন হইয়া আছে। এই অস্বচ্ছতা দর্শনকেন্দ্রে অধিকতর গাঢ় এবং চাখড়ির ন্যায় দেখায়, ইহার সহিত কতকগুলি ষ্ট্রী বা সূত্রাকার দাগ দেখা যায়, যাহারা এই কেন্দ্রস্থল হইতে চতুর্দ্দিকে ক্রম-বিকীর্ণ বা রেডিএটিং ভাবে অবস্থিতি করে। লেন্সের পরিধি সচরাচর স্বচ্ছ থাকে।

জনিউলার্ ক্যাটার্যাক্টকে দুই শ্রেণীতে বিভক্ত করা যাইতে পারে। ১ ষ্টেস্নারি (Stationary) স্থায়ী। ২ প্রোগ্রেসিভ্ ( Progressive ) বা ক্রম-বর্দ্ধিত। প্রথমোক্ত শ্রেণীতে অক্ষিমুকুরের স্বল্পাংশ আক্রান্ত হয় এবং ঐ রূপ অস্বচ্ছতার সীমা বিলক্ষণ নির্দ্দিষ্ট ও অক্ষিমুকুরের পরিধিদেশ সম্পূর্ণ স্বচ্ছ থাকে। জনিউলার্ ক্যাটার্যাক্ট্ রোগে যদি এবম্বিধ পূর্ব্বোক্ত লক্ষণ সকল বর্ত্তমান থাকে, তাহা হইলে নিশ্চয়ই বহুকাল বা জীবনাবধি ঐরূপ অস্বচ্ছতা বর্দ্ধিত হইবেক না। অন্যপক্ষে যদি কৈন্দ্রিক অস্বচ্ছতার সঙ্গে সঙ্গে লেন্সের পরিধি মধ্যে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অস্বচ্ছ বিন্দু বা ষ্ট্রী অর্থাৎ রেখা দৃষ্ট হয় তাহা হইলে এরূপ ক্যাটার্যাক্ট্ নিশ্চয়ই বৃদ্ধি হইবেক। এবম্বিধ স্থলে রোগের স্বভাবানুসারে চিকিৎসা প্রণালী অবলম্বন করা উচিত। পার্শ্ববর্ত্তী আলোক দ্বারা পরীক্ষা করিলে কর্টিক্যাল্ পদার্থস্থ দাগ ও রেখা সমূহ উত্তমরূপে দৃষ্ট হয়।

অনেকানেক গ্রন্থ কর্ত্তারা আরও অনেক প্রকার ক্যাটার্যাক্ট্ রোগের বর্ণনা করিয়াছেন, কিন্তু তাহাদিগকে সচরাচর দেখা যায় না। তন্মধ্যে ব্ল্যাক্ ( black কৃষ্ণ ) ক্যাটার্যাক্টের বিষয় কিঞ্চিৎ অনুধাবন করা উচিত। অস্বচ্ছ অক্ষিমুকুর মধ্যে হিমেটিন্ ( Haematine ) নামক রক্তের উপাদান* প্রবিষ্ট

* "Maladies des Yeux." L. A. Desmarres, t. iii, p. 72.

হইয়া ঐরূপ ক্যাটার‍্যাক্ট উৎপন্ন করে। ইহা দ্বারা চক্ষুর আভ্যন্তরিক পীড়া প্রকাশিত হয়; যথা এইরূপ অক্ষিমুকুর নিষ্কাষণের পর কোরইড-রেটিনাইটিস্ রোগ পুনঃ পুনঃ দৃষ্ট হইয়াছে।

ক্যাল্‌কেরিয়স্ ( Calcarius চূর্ণ কঙ্করাত্মক ) বা বোনী ( bony আস্থিক ) ক্যাটার‍্যাকৃট এরূপ বিরল রোগের আর একটি দৃষ্টান্ত স্থল। ইহাতে শরীরের অন্যান্য অংশের ন্যায় অক্ষিমুকুর মধ্যে ক্যাল্‌কেরিয়স্ ডিজেনারেসন্ বা চূণাপকর্ষ হয়।

## লেণ্টিকিউলার্ ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগের চিকিৎসা (Treatment of Lenticular Cataract)।—

**উপক্রমণিকা পরীক্ষা।** অস্বচ্ছ লেন্স্ নিষ্কাষণ জন্য যে সকল শস্ত্রপ্রক্রিয়া অবলম্বন করা আবশ্যক তাহা বর্ণন করিবার পূর্ব্বে কতকগুলি বিষয় বিবেচনা ও অনুধাবন করা উচিত। কারণ তাহা হইলে কোন্ স্থলে কি প্রকার শস্ত্রপ্রক্রিয়া ও সাধারণ চিকিৎসা প্রণালী অবলম্বন করা আবশ্যক তাহা সহজেই বোধগম্য হইতে পারে। প্রথমতঃ শস্ত্রপ্রক্রিয়ার পূর্ব্বে উক্ত ক্যাটার‍্যাকৃট রোগের বিশেষ লক্ষণ সকল নির্ণয় করিতে চেষ্টা করা আবশ্যক অর্থাৎ প্রথমতঃ ক্যাটার‍্যাকৃটের ঘনতা(Consistency); দ্বিতীয়তঃ অক্ষিমুকুরের কর্টিক্যাল্ অংশ কতদূর আক্রান্ত হইয়াছে; পরিশেষে রোগীর স্বাস্থ্য।

১। ক্যাটার‍্যাকৃটের প্রকৃতি।—জনিউলার্ ক্যাটার‍্যাকৃট নির্ণয় করা কঠিন নহে। কিন্তু ক্যাটার‍্যাকৃট তরল কি কর্টিক্যাল্ বা ত্বক্‌যুক্ত, এই প্রশ্নটি সর্ব্বদা উত্থাপিত হয়। কোন কোন স্থলে এই দুই প্রকার ক্যাটার‍্যাকৃটের কোন প্রভেদ থাকে না তাহার কোন সন্দেহ নাই এবং এরূপ স্থলে ক্যাটার‍্যাকৃটের বিশেষ লক্ষণ অত্যন্ত অস্পষ্ট থাকে। কিন্তু য়্যাট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিয়া, লেন্সের সম্মুখপ্রদেশ সম্মুখে উচ্চ হইয়া উঠিলে, লেন্স সর্ব্বত্র অস্বচ্ছ ও নবনীবৎ হওয়াতে, ট্র্যান্স্‌মিটেড্ আলোক দ্বারা পরীক্ষা করিলে তন্মধ্যে কোন ষ্ট্রী বা রেখা লক্ষিত হয় না, বা অস্পষ্ট রেখা দৃষ্ট হয়। পরন্ত অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিলে অক্ষিমুকুরের পরিধি পর্য্যন্ত অত্যন্ত অস্বচ্ছতা দৃষ্ট হয়। সেস্থলে অক্ষিমুকুরাবরণ যে তরল পদার্থ পূর্ণ তাহা অনায়াসেই প্রতীত হইতে পারে।

ক্যাটার্যাক্ট পূর্ণাবস্থা প্রাপ্ত হইলে সম্মুখ প্রদেশে অস্বচ্ছ কস্তুরাবৎ রেখা সকল দৃষ্ট হয়, ঐ রেখা বা সূত্র সকল পূর্ব্বোক্ত রোগের বিশেষ লক্ষণ। কঠিন নিউক্লিয়স্, নানা বর্ণে বিচিত্রিত ( Opaline ) মেদযুক্ত কর্টিক্যাল্ পদার্থে প্রায় সচরাচর পরিবেষ্টিত থাকে। বিশেষতঃ রোগীর বয়স চত্বারিংশ বৎসরের অধিক হইলে এরূপ ঘটনা সচরাচর দৃষ্ট হয়। কর্টিক্যাল্ ক্যাটার্যাক্ট দ্বারা চক্ষু আক্রান্ত হইয়াছে, এরূপ বোধ হইলে, ট্র্যান্স্মিটেড্ আলোক দ্বারা সাবধান পূর্ব্বক তাহা পরীক্ষা করা উচিত। এরূপ পরীক্ষা দ্বারা ক্যাটার্যাক্টের মধ্যস্থলে যদি এম্বার্ বা বিচালির ন্যায় বর্ণ লক্ষিত হয় তাহা হইলে নিউক্লিয়স্ যে কঠিন হইয়াছে তাহার কোন সন্দেহ থাকে না।

পরিশেষে সিনাইল্ ক্যাটার্যাক্টের এম্বার বা বিচালির ন্যায় বর্ণ দেখিলে কদাচিৎ ভ্রম হইতে পারে। বিশেষতঃ যদি ক্যাটার্যাক্টের পরিধি হইতে মধ্যদেশ পর্য্যন্ত কতকগুলি ষ্ট্রী বা রেখা বিস্তৃত থাকে এবং অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিলে অক্ষিমুকুরের কেন্দ্রদেশ অতিশয় অস্বচ্ছ দৃষ্ট হয় ও চক্ষুর অভ্যন্তর হইতে কিয়ৎ পরিমাণে আলোক রশ্মি উহার পরিধিদেশ দিয়া বহির্গত হইতে পারে তাহা হইলে এ বিষয়ে আর কিছুমাত্র সন্দেহ থাকে না।

২। ক্যাটার্যাক্টের বিস্তার। ক্যাটার্যাক্টের স্বভাব নির্দ্ধারণ করিয়া অক্ষিমুকুর কতদূর আক্রান্ত হইয়াছে অর্থাৎ সমস্ত অংশ অস্বচ্ছ হইয়াছে কিনা তাহা নির্দ্ধারণ করা অত্যন্ত আবশ্যক। যেহেতু যদি লেন্সের কর্টিক্যাল্ ভাগ এ পর্য্যন্ত স্বচ্ছ থাকে, তাহা হইলে অক্ষিমুকুর নিষ্কাশন সময় কর্টিক্যাল্ পদার্থ আইরিসে সংলগ্ন হইতে পারে এবং আমাদিগের দৃষ্টির অগোচর থাকিয়া পরিশেষে আইরিস্ প্রদাহ ও চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ অপরাপর নির্ম্মাণে শকট কার্য্যাধিক্য উৎপন্ন করিতে পারে। যে সকল স্থলে লেন্স্ অপনয়ন করিয়া অকৃত কার্য্য হওয়া যায়, তাহাদের অধিকাংশ স্থলে, ইহাই অকৃত কার্য্য হইবার কারণ। এই জন্য ক্যাটার্যাক্ট পূর্ণাবস্থা প্রাপ্ত না হইলে আমরা শস্ত্রক্রিয়া করিতে গৌণ করি, কিন্তু যদি সমস্ত কর্টিক্যাল্ পদার্থ অস্বচ্ছ হয়, তবে লেন্সের ক্ষুদ্র২ অংশ চক্ষুর সম্মুখ কুটিরে পতিত হইলে অনায়াসে আমাদিগের দৃষ্টিগোচর হয় এবং তাহা হইলে আমরা সহজেই স্কুপ ( Scoop ) দ্বারা ঐ সকল অংশ বহিষ্কৃত করিতে পারি।

কর্টিক্যাল্ পদার্থ কতদূর আক্রান্ত তাহা নির্দ্ধারণ করিতে ট্র্যান্স্মিটেড্ আলোক দ্বারা পরীক্ষা করাই সর্ব্বোৎকৃষ্ট উপায়। এরূপ পরীক্ষার সময় কনীনিকা ও ক্যাটার্যাক্টের মধ্যে ব্যবধান স্থান আছে কিনা অথবা আইরিসের অনাবৃত প্রান্ত অস্বচ্ছ লেন্সের সহিত সম্পূর্ণ সংলগ্ন আছে কিনা তাহা নির্ণয় করা উচিত। যেহেতু শেষোক্ত ঘটনা দৃষ্ট হইলে অর্থাৎ আইরিসের প্রান্তভাগ লেন্স্ সহিত সংলগ্ন থাকিলে, কর্টিক্যাল্ পদার্থের সম্মুখ প্রদেশ অস্বচ্ছ হইয়াছে জানিতে হইবেক, কিন্তু আইরিস্ যদি ক্যাটর্যাক্ট হইতে পৃথক্ দৃষ্ট হয় তবে কর্টিক্যাল্ পদার্থের কিয়দংশ স্বচ্ছ আছে তাহার সন্দেহ নাই।

ডাক্তার ম্যাক্নামারার মত এই যে যখন ক্যাটার্যাক্ট্ বহুকাল স্থায়ী হইয়া দৃষ্টিশক্তির বিলক্ষণ বিঘ্ন জন্মায় অথচ লেন্সের আবরণ সম্পূর্ণ আক্রান্ত না হয় সে সময় ক্যাপ্সুল্‌বিদ্ধ করিয়া উহাকে শীঘ্র অপকর্ষিত হইতে দেওয়া উচিত। অথবা ক্যাপ্সুল্ সহিত লেন্স্ নিষ্কাশন করাই শ্রেয়স্কর, এরূপ করিলে কোমল স্বচ্ছ কর্টিক্যাল্ পদার্থ আইরিসে সংলগ্ন হইতে পারে না।

ক্যাটার্যাক্ট কতদূর পরিপক্ক হইয়াছে, এই প্রশ্নটীও বিশেষ প্রয়োজনীয়। বোধ কর এক চক্ষুতে লেন্স্ সম্পূর্ণ অস্বচ্ছ হইয়াছে, কিন্তু অপর লেন্স্ প্রায় স্বচ্ছ রহিয়াছে, এবম্বিধ স্থলে অস্বচ্ছ লেন্সটী একবারেই নিষ্কাশণ করা উচিত কি দুইটী লেন্স্ যত দিবস সমভাবে অস্বচ্ছ না হয় ততদিন শস্ত্রপ্রক্রিয়ার জন্য অপেক্ষা করিয়া থাকা উচিত। সম্প্রতি ডাক্তার ম্যাক্নামারা এই রূপ স্থলে ক্যাটার্যাক্ট্‌যুক্ত চক্ষে দ্রবকরণ জন্য শস্ত্রক্রিয়া ( Operation of solution) করিয়া থাকেন। এ রূপ উপায়ে বার্দ্ধক্য বশতঃ ক্যাটার্যাক্ট্ স্থলেও অপর চক্ষু অন্ধ হইবার পূর্ব্বে লেন্সে্ শোষিত হইয়া যায়।

ইহা একটী সাধারণ নিয়ম বলিয়া নির্দ্দেশ করা উচিত যে, দুই চক্ষু আক্রান্ত হইলে একবারে দুই চক্ষুতে শস্ত্র না করিয়া এক চক্ষুতে শস্ত্রপ্রক্রিয়া সম্পাদন করা আবশ্যক। আঘাত জনিত ক্যাটার্যাক্ট রোগে যখন স্ফীত ও অস্বচ্ছ লেন্স্ দ্বারা উভয় চক্ষুতেই উত্তেজনা উৎপন্ন হয়, সেইস্থলে তন্নিবারণার্থ উভয় লেন্স্ নিষ্কাশণ করা আবশ্যক। এতদ্ভিন্ন কোন স্থলেই একবারে দুইটী লেন্স্ নিষ্কাশণ করা কর্ত্তব্য নহে।

৩। আনুসঙ্গিক পীড়া।—ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগ নিবারণার্থ কোন শস্ত্র-প্রক্রিয়ায় হস্তক্ষেপ করিবার পূর্ব্বে চক্ষু মধ্যে যে ক্যাটার‍্যাক্ট্ ভিন্ন অপর কোন রোগ নাই তাহা নিশ্চয় অবগত হওয়া কর্ত্তব্য। গ্লকোমা, কোর-ইডাইটিস্, সিক্লাইটিস্ বা এইরূপ যে সকল রোগ দ্বারা অক্ষিমুকুর আক্রান্ত হইয়া অল্প বা অধিক পরিমাণে অস্বচ্ছ হয় তাহাদিগের বিশেষ বিশেষ লক্ষণ পুনরুল্লেখ করা অনাবশ্যক; যেহেতু পূর্ব্বেই বিশেষরূপে উল্লিখিত হইয়াছে যে ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগ এইরূপ কোন নির্দ্দিষ্ট কারণে উৎপন্ন হয় না। ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগে শস্ত্রপ্রক্রিয়ার পূর্ব্বে রোগীর দৃষ্টিশক্তির পরিমাণ নির্দ্ধারণ করা উচিত; কারণ ক্যাটার‍্যাক্টের সহিত ডিস্কের য়্যাট্রফি অর্থাৎ শুষ্কতা, রেটিনার স্থানচ্যুতি প্রভৃতি অন্যান্য কোনরূপ নির্ম্মাণগত বিশৃঙ্খলতা থাকিতে পারে; ঐ সকল বিশৃঙ্খলতা কোন বাহ্যিক লক্ষণ দ্বারা নির্দ্ধারণ করা সুকঠিন। রোগীর অজ্ঞাতে ইহারা ক্রমশঃ অল্প অল্প উৎপন্ন হয়, তদ্বিষয় সে কোন রূপ অনুধাবন করিতে পারে না। দৃষ্টি শক্তির পরিমাণ নির্দ্ধারণ করিতে হইলে য়্যাট্রপিন্ দ্বারা কনীনিকা সম্পূর্ণ প্রসারিত করা উচিত। এ স্থলে বক্তব্য এই যে য়্যাট্রপিন্ প্রয়োগ দ্বারা যদি কনীনিকা সহজে তৎক্ষণাৎ প্রসারিত না হয় তাহা হইলে তাহা সুলক্ষণ নহে, যেহেতু, বোধ হয় সে স্থলে আইরিস্ বা কোরইড্ রোগাক্রান্ত হইয়াছে। এই প্রসারক ঔষধের কার্য্য সম্পূর্ণ প্রকাশিত হইলে রোগীকে একটি অন্ধকার-গৃহে লইয়া একটি প্রদীপের আলোক চক্ষুর নানাদিকে, নিকটে বা দূরে ধরিবে, যদি রোগী আলোকরশ্মি সর্ব্বস্থলেই বিশেষতঃ ঊর্দ্ধ বা অধঃদিকে কিছু স্পষ্টভাবে দেখিতে পায় তাহা হইলে রেটিনার স্থানচ্যুতি হয় নাই বুঝিতে হইবে এবং দর্শনস্নায়ুও সুস্থ থাকিবার সম্ভাবনা।

৪। রোগীর সার্ব্বাঙ্গিক স্বাস্থ্য।—ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগজন্য শস্ত্রপ্রক্রিয়া করিবার পূর্ব্বে রোগীর সার্ব্বাঙ্গিক সাধারণ স্বাস্থ্য বিষয়েও বিবেচনা করা উচিত। রোগী যদি দুর্ব্বল বা রুগ্ন থাকে, তাঁহা হইলে শস্ত্রপ্রক্রিয়ার পূর্ব্বে তাহার স্বাস্থ্যোন্নতি সাধন করা উচিত। বহুকাল স্থায়ী শ্বাস-প্রণালী প্রদাহ সত্ত্বে শস্ত্রপ্রক্রিয়া দ্বারা আমরা কখন কৃতকার্য্য হইতে পারি না। ফলতঃ সংক্ষেপে বলিতে গেলে বক্তব্য এই যে যতদিন রোগী অসুস্থ থাকে ততদিন শস্ত্রপ্রক্রিয়া করা

উচিত নহে। কিন্তু যদি রোগী সুস্থ থাকে, আর যদি আমরা অচৈতন্যকারক ঔষধ শস্ত্রক্রিয়া কালে ব্যবহার না করি, তাহা হইলে যত অল্প শস্ত্রক্রিয়ার্থ চিকিৎসা করাযায় ততই উত্তম।

উদ্যোগ। পূর্ব্বে উক্ত হইয়াছে যে শস্ত্রপ্রক্রিয়ার অব্যবহিত পূর্ব্বে রোগীকে যেরূপ উদ্যুক্ত থাকিতে হয় তাহা ইথর ব্যবহারের উপযোগী করা বা না করার উপর নির্ভর করে; যদি ব্যবহৃত না হয়, তবে রোগীর অভ্যাস সম্বন্ধে যত হস্তক্ষেপণ না করা যায় ততই ভাল।

ইথর। ইথর বা ক্লোরোফরম্ ব্যবহার করিবার মনস্থ করিলে শস্ত্রক্রিয়ার দুই দিবস পূর্ব্বে রোগীকে কেবল একটি মৃদু বিরেচক সেবন করান উচিত। সম্ভব হইলে পর দিবস প্রাতে শস্ত্রক্রিয়া সম্পাদন করিতে চেষ্টা করা কর্ত্তব্য। সে ইথর দিবার অন্ততঃ তিন ঘণ্টা পূর্ব্বে কোনরূপ লঘু অন্ন ভক্ষণ করিতে পারে। ইহাতে অচৈতন্যকর ঔষধ আঘ্রাণের পর প্রায়ই বমন হয় না।

ক্যাটার্যাক্ট্ রোগে নানা প্রকার শস্ত্রচিকিৎসার সময় ইথর ব্যবহার যুক্তিসিদ্ধ কিনা। ইহা ব্যবহারের আপত্তি এই যে, ইহা দ্বারা বমন হইবার সম্ভাবনা। এবং কখন কখন রোগীর মৃত্যু পর্য্যন্তও ঘটিয়া থাকে। শেষোক্ত আপত্তিটি যদি সত্য হয় তবে অপরাপর শস্ত্রপ্রক্রিয়ার পক্ষেও ঘটিতে পারে। কিন্তু আজ কাল এ আপত্তিটি যুক্তিসঙ্গত নহে; আর বমন সম্বন্ধে এই বলা যায় যে পূর্ব্বে রোগী ইথর ব্যবহারের উপযোগী হইলে বমন হইবার কোন সম্ভাবনা থাকে না. পরন্তু যদি বমন হয় তবে শস্ত্রপ্রক্রিয়ার অব্যবহিত পরে চক্ষুতে একটি প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ্ প্রয়োগ করিলে কোন অনিষ্ট সঙ্ঘটন হয় না। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব কহেন যে যদি বমন নিবারণার্থে পূর্ব্বোক্তরূপে সাবধান হওয়া যায়, আর ইথর দিবার অনতি পূর্ব্বে ত্বকের নিম্নে মর্ফিয়ার পিচকারী দেওয়া যায়, তবে নিশ্চয়ই বমন হইবার কোন সম্ভাবনা থাকে না।

এ দিকে বক্তব্য এই যে লেন্স্ নিষ্কাশন সময় রোগীকে সম্পূর্ণ স্পন্দন রহিত ও যাতনা বিরহিত করা অত্যন্ত আবশ্যক। এই উদ্দেশ্যটি কোন অচৈতন্য-কারক ঔষধ ব্যবহার দ্বারা সাধিত হয় এবং এতদ্দ্বারা শস্ত্রপ্রক্রিয়া অপেক্ষাকৃত

সহজ হয় সুতরাং কৃতকার্য্য হইবার অধিক সম্ভাবনা থাকে ; পরিশেষে, রোগী ইহা দ্বারা কিঞ্চিৎ যন্ত্রনা ও চিত্তোদ্বেগ হইতে রক্ষা পায়।

রোগীকে সম্পূর্ণ অচেতন করিতে ডাক্তার ম্যাক্নামারা সর্ব্বাপেক্ষা অনুরোধ করেন। শস্ত্রপ্রক্রিয়ার সময় অনুভব শক্তি ও স্নায়ুমণ্ডলের প্রত্যাবর্ত্তন কার্য্য সকল (রিফ্লেক্সয়্যাক্সন্) সম্পূর্ণ নিবারণ করা কর্ত্তব্য, তাহা না হইলে অচেতন-কারক ঔষধ না দেওয়াই ভাল।

ডাক্তার ম্যাক্নামারা নিশ্চিতরূপ বলেন, রোগী ইথর দ্বারা সম্পূর্ণ অচৈতন্য হইলে শস্ত্রপ্রক্রিয়া সম্পন্ন কর ; ইহাতে, কোন অচৈতন্য-কারক ঔষধ না দিলে যেরূপ প্রয়াস পাইতে হয় তদপেক্ষা ন্যূন যত্নে কৃতকার্য্য হওয়া যায়।

## শস্ত্রক্রিয়া।

**অপারেসন্ অব্ সোলুসন্ বা য়্যাব্সরপ্সন্ (The operation of Solution or Absorption) অর্থাৎ দ্রব করণ বা শোষণ।**— এই শস্ত্রপ্রক্রিয়াতে যে বেদনা হয় তজ্জন্য কোন অচৈতন্য কারক ঔষধ প্রয়োগের আবশ্যক করে না। এট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা প্রসারণ পূর্ব্বক রোগীকে উত্তম আলোকাভিমুখে একখানি কোচের উপর উত্তানভাবে শয়ন করাইয়া ষ্টপ্ স্পেকুলাম্ দ্বারা অক্ষিপুটদ্বয় পৃথগ্ভূত রাখিবে। শস্ত্র চিকিৎসক রোগীর মস্তকের পশ্চাদ্ভাগে উপবিষ্ট বা দণ্ডায়মান হইয়া কর্ণিয়ার মধ্যদিয়া একটি সূচিকা তীর্য্যকভাবে প্রবেশ পূর্ব্বক সম্পূর্ণ প্রসারিত কনীনিকার মধ্যে আনয়ন করিয়া লেন্সের সম্মুখ প্রদেশস্থ ক্যাপ্সুল্ ও কর্টিক্যাল্ পদার্থ বিদ্ধ করিবেন। লেন্সের উপর প্রতিচাপ দেওয়া উচিত নহে, যেহেতু তাহাহইলে লেন্স ভিট্রিয়স্ কুটিরে নিক্ষিপ্ত হইতে পারে। এই ঘটনা নিবারণার্থে সূচিকাকে তুরপণের (drill) ন্যায় মৃদুভাবে ঘূর্ণিত করিয়া ক্যাপ্সুলের মধ্য দিয়া লেন্স্ মধ্যে একটি ছিদ্র করা উচিত। লেন্স্ হইতে সূচিকাটি অপনয়ন সময় অপ্রসারিত কনীনিকার আয়তনের পরিমাণ ক্যাপ্সুল্ ভেদ করা কর্ত্তব্য।

সে যাহাহউক ক্যাপ্সুল্ মধ্যে ছিদ্রের পরিমাণ তদভ্যন্তরস্থ পদার্থের স্বভাবেরর উপর নির্ভর করে। যদি ঐ পদার্থ তরল হয়, তবে ক্যাপ্সুল্ যথেষ্টরূপে ছিন্ন করিয়া তদন্তর্গত লেন্স্ পদার্থ চক্ষুর সম্মুখ কুটীরে পতিত হইতে

দিবে। সাধারণতঃ ক্যাপ্সুল্ ছিন্ন করিবার সময় আমাদিগের সাধ্যমত সাবধান হওয়া উচিত। এই শস্ত্রপ্রক্রিয়াতে একবারে অধিক করিবার চেষ্টা দ্বারা অনিষ্ট করা অপেক্ষা এই শস্ত্রপ্রক্রিয়া পুনঃ পুনঃ সম্পাদন করা উচিত।

অনেক স্থলে এক, বা দেড় মাস অন্তর উল্লিখিত শস্ত্রপ্রক্রিয়া মধ্যে২ সম্পন্ন করা আবশ্যক। একবার শস্ত্রপ্রক্রিয়ার পর চক্ষু যাবৎ উত্তেজিত অবস্থায় থাকে তাবৎ দ্বিতীয়বার শস্ত্র প্রয়োগ করা উচিত হয় না। অধিক বয়স্ক ব্যক্তিদিগের লেন্স্ শোষিত হইতে সচরাচর এক বৎসর সময় লাগে। প্রত্যেক নূতন শস্ত্রক্রিয়ার সময় সূচিকাটি পূর্ব্বাপেক্ষা গভীরতরভাবে লেন্স্ মধ্যে প্রবেশ করান উচিত; কিন্তু পূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে যে এ সকল স্থলে আমাদের অধিক সাবধান হওয়া উচিত। যেহেতু যদি লেন্স্ পদার্থ ক্যাপ্সুলের মধ্যস্থ ছিদ্র হইতে বহিষ্কৃত হইয়া আইরিসে সংলগ্ন হয় তাহা হইলে তদ্দ্বারা ভয়ানক প্রদাহ উৎপন্ন হয়; এমত স্থলে লেন্স্কে একেবারে নিষ্কাশন করা আবশ্যক হয়। অথবা সম্ভব হইলে কর্ণিয়ার ক্ষত মধ্য দিয়া স্কুপ্ দ্বারা উক্ত অনিষ্টকারী পদার্থ অপনয়ন করা অবাশ্যক।

বোধ হয় এরূপ স্থলে অধিক দিবস সংশমনী (প্যালিএটিভ্) চিকিৎসা প্রণালী অবলম্বন করা যুক্তিসিদ্ধ নহে। যদি ক্ষুদ্র স্কুপ্ দ্বারা উত্তেজনার কারণ দূরীকরণ পূর্ব্বক ক্রমশঃ এট্রোপিন্ প্রয়োগ দ্বারা প্রদাহ নিবারণের চেষ্টা বিফল হয় তবে অবিলম্বে আইরেডেক্‌টমী অর্থাৎ আইরিসের কিয়দংশ ছেদন করিয়া স্কুপ দ্বারা লেন্স্ নিষ্কাশন করিতে প্রবৃত্ত হওয়া উচিত।

যদি কোন উপসর্গ উপস্থিত না হয় তবে সামান্যতঃ সূচিকা দ্বারা শস্ত্রপ্রক্রিয়ার (নিড্‌ল অপারেসনের) পরবর্ত্তী চিকিৎসা অতি সহজ। সাবধান জন্য রোগীর চক্ষু মুদ্রিত করিয়া তাহাকে অন্ধকারময় গৃহে রাখা উচিত। পরন্তু যে চক্ষুতে শস্ত্র করা হইয়াছে এট্রোপিন্ দ্বারা তাহার কনীনিকা সম্পূর্ণ প্রসারিত রাখিবে। এইরূপে যদি কোন উত্তেজনা না জন্মে তবে শস্ত্রক্রিয়ার ৪।৫দিন পরে রোগীকে বাহিরে ইতস্ততঃ গমনাগমন করিতে দিবে। কিন্তু চক্ষু বন্ধ ও একপক্ষ পর্য্যন্ত কনীনিকা প্রসারিত রাখিবে। উত্তেজনা তিরোহিত হইবামাত্রই লেন্সকে পুনর্ব্বার বিদ্ধ করিবে; দৃঢ় প্রকারের ক্যাটার‍্যাক্‌ট্ স্থলে সাতবার বা আটবার সূচিকা প্রবিষ্ট করাইবার আবশ্যক হয়।

**সক্সন্ অপারেসন্** ( The Suction operation ) **বা আচুষন ক্রিয়া।**——স্থচিকা-শস্ত্রক্রিয়ার সহিত এই প্রক্রিয়াটী অবলম্বন করা যাইতে পারে অর্থাৎ প্রথমতঃ স্থচিকা দ্বারা ক্যাপ্সুল্ বিদ্ধ করিয়া লেন্স্ মধ্যে একুয়স্ প্রবিষ্ট হইতে দিলে তাহাতে অপকর্ষক পরিবর্ত্তন সকল সাধিত হয়। কিয়দ্দিবস পরে টিল সাহেবের সক্সন্ যন্ত্র বা ব্যোম্যান্ সাহেবের পিচকারী (**Teal's suctiou instrument or Bowman's Syringe**) দ্বারা লেন্স্ পদার্থ বাহির করিবে।

ঐ যন্ত্রের ব্যবহার প্রণালী নিম্নে বর্ণিত হইতেছে। এট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা উত্তমরূপে প্রসারিত রাখিয়া কর্ণিয়ার মধ্যে, একটি প্রসস্ত স্থচিকা দ্বারা, সম্পূর্ণ প্রসারিত কনীনিকার বিপরীতদিকে একটি ছিদ্র করিবে। ঐ স্থচিকাটি তীর্য্যকভাবে কর্ণিয়ার মধ্য দিয়া প্রবিষ্ট করিবে ও ঐ ছিদ্রটি এত বৃহৎ হওয়া উচিত যে তন্মধ্য দিয়া উক্ত চুষন যন্ত্রের নজল(Nozzle)বা নল অনায়াসে প্রবিষ্ট হইতে পারে। পরে ক্যাপ্সুল্ বিস্তৃত রূপে ছিন্ন করিয়া অস্বচ্ছ লেন্স পদার্থ মধ্যে কিউরেটি মৃদুভাবে প্রবেশ করাইবে। নিকটবর্ত্তী নির্ম্মাণ কোনরূপে স্থানান্তরিত বা উত্তেজিত না হয় অথচ লেন্স্ পদার্থ যতদূর সম্ভব ভগ্ন হয় ইহাই আমাদের উদ্দেশ্য। পরে সক্সন্ সিরিঞ্জের নজল্ বা নল কোমল লেন্স্ পদার্থ মধ্যে প্রবেশ করাইবে এবং পিষ্টনটি মৃদুভাবে উত্তোলিত করিয়া যে পর্য্যন্ত সন্মুখদিকে কনীনিকা মধ্যে অস্বচ্ছ লেন্স্-পদার্থ আসিতে থাকিবে তাবৎ লেন্স্-পদার্থ পিচকারী মধ্যে চুষিয়া লইবে। পিচকারীর সছিদ্র প্রান্ত আইরিসের সহিত সংস্পর্শিত না হয় এরূপ সাবধান হওয়া উচিত, নতুবা আইরিস্ তন্মধ্যে আকৃষ্ট হইয়া আহত বা অপাস্থিত হইতে পারে।

তরল বা কোমল ক্যাটার্যাক্ট্ রোগে ক্যাপস্থল্ ছিন্নান্তর কিছুদিন অপেক্ষা করিবার প্রয়োজন নাই। কিন্তু তৎসময়ে কর্ণিয়ার ক্ষত বর্দ্ধন পূর্ব্বক সক্সন্ বা চুষনযন্ত্র একবারে চক্ষু মধ্যে প্রবেশ করাইয়া অস্বচ্ছ লেন্স্-পদার্থ এককালে পূর্ব্বোক্তরূপে বহির্গত করিবে।

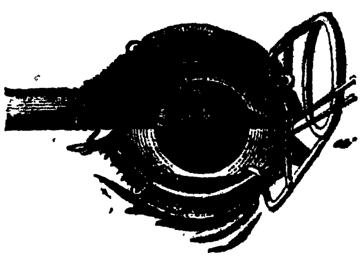
**ফ্ল্যাপ্ শস্ত্রপ্রক্রিয়ার দ্বারা লেন্স্ নিষ্কাশন** ( Extraction of the lens by the flap operation ) ।——ফ্ল্যাপ্ শস্ত্রপ্রক্রিয়া দ্বারা

লেন্স্ নিষ্কাশনের সময় অচৈতন্যকারক ঔষধ ব্যবহারের যুক্তিসিদ্ধতা বিষয়ে যে আমার দৃঢ় বিশ্বাস আছে তাহা পূর্ব্বে উল্লিখিত হইয়াছে।

১ম ষ্টেজ্ বা অঙ্ক।—অচৈতন্যকারক ঔষধ ব্যবহার করা বা না করাতে প্রথম অঙ্কে হস্তনৈপুণ্যের অনেক তারতম্য হয়। কারণ কোন ব্যক্তিই রোগীকে ইথর দ্বারা অচেতন করিয়া যে চক্ষে শস্ত্র প্রয়োগ করিতে হইবে তাহাকে ফর্সেপ্স্ দ্বারা ধৃত করতঃ প্রথমে অচল না করিয়া সেক্সন্ বা বিদ্ধ করিতে ইচ্ছা করেন না। পক্ষান্তরে কোন অচৈতন্য কারক ঔষধ ব্যবহৃত না হইলে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন চক্ষুকে এরূপভাবে অচল করিবার চেষ্টা না করাই উত্তম, কারণ ইহাতে রোগীকে অনেক যন্ত্রনা দেয় এবং কর্ণিয়া বিদ্ধ করিবার সময় ইচ্ছাতিরিক্ত কুঞ্চিত হইতে হয়।

১। বোধকর রোগী ইথর দ্বারা সম্পূর্ণ অচেতন হইয়া একখানি কোচের উপর উপাধান ন্যস্ত উন্নত মস্তক হইয়া উত্তান ভাবে একটি উজ্জ্বল আলোক সম্মুখে শয়িত রহিয়াছে। এই আলোক ঊর্দ্ধদিকের পরিবর্ত্তে তীর্য্যগ্‌ভাবে বদনমণ্ডলে পতিত হওয়া উচিত, কারণ তাহা না হইলে শস্ত্রচিকিৎসক যৎকালে অবনত মস্তক হইবেন তৎকালে রোগীর চক্ষের উপর একটি ঘোর ছায়া পতিত হইবে; ইহাতে লেন্স্ নিষ্কাশনের পর চক্ষে লেন্স্ পদার্থ বা ক্যাপ্‌সুল্

( ৩৫ প্রতিকৃতি। )



রহিয়া গেলে দেখিবার বাধা জন্মায়। এক্ষণে একটি ষ্টপ্‌স্পেকুলম্ রোগীর চক্ষুতে নিয়োজিত করিয়া তাহার $a$ প্রান্তভাগ উহার নাসিকোপরি স্থাপিত করিবে। (৩৫ প্রতিকৃতি দেখ)। শস্ত্রচিকিৎসক রোগীর পশ্চাৎভাগে দণ্ডায়মান হইয়া কর্ণিয়ার নিকটবর্ত্তী কন্‌জংটাইভার অধঃ ও নাসিকার দিকস্থ এক পর্দ্দা

একটি তীক্ষ্ণ দন্তযুক্ত ফর্সেপ্স্ দ্বারা ধারণ পূর্ব্বক অক্ষিগোলক স্থিরভাবে রাখিবেন। অক্ষিগোলক অচল হইলে, পরে নিশ্চয় হওয়া উচিত যে রোগী সম্পূর্ণ ইথর দ্বারা অচেতন হইয়াছে। পরে দক্ষিণ হস্ত দ্বারা বিয়াস্ ক্যাটার্যাক্ট্ ছুরিকা (Beer's Cataract knife) খানি কলমের ন্যায় ধারণ পূর্ব্বক পঞ্চম বা চতুর্থ অঙ্গুলি দ্বারা রোগীর কপোলপ্রদেশ অবলম্বন করিয়া হস্তস্থির রাখিবেন। পরে কর্ণিয়ার সমতল ব্যাসের প্রান্তদেশ হইতে (¼) একচতুর্থ মানরেখা অন্তরে কর্ণিয়ার নির্ম্মাণের মধ্যে ছুরিকার ফলক সুন্দররূপে প্রবেশ করাইবেন। ছুরিকা খানি প্রবিষ্ট হইলে চক্ষুর সম্মুখ কুটিরের মধ্যদিয়া উহা স্থিরভাবে চালাইয়া কর্ণিয়ার প্রান্ত, প্রবেশ দ্বারের বিপরীত দিকে ও স্ক্লেরটিক্ ও কর্ণিয়ার সংযোগের সমদূরে বিদ্ধ করিবেন। কর্ণিয়ার কাউণ্টার্অপেনিং বা বিপরীত দিকস্থ ছিদ্র করা যাবৎ সমাধা না হয় তাবৎ ছুরিকার ফলক খানি সতত আইরিসের সমান্তরে রাখিয়া ক্রমশঃ একভাবে চালন করিবেন যাহাতে ছুরিকা দ্বারা কর্ণিয়াস্থ ক্ষত পরিপূর্ণ থাকাতে একুয়স্ বহির্গত হইতে না পারে। ছুরিকার মূলভাগ চালন করিলেও কর্ণিয়ার কিয়দংশ অখণ্ডিত থাকে। অবশেষে শস্ত্রচিকিৎসক কন্‌জংটাইভা হইতে দন্ত বিশিষ্ট ফর্সেপ্সটি মোচন করিয়া ছুরিকা খানি চক্ষু হইতে বহির্গত করিবার সময় শস্ত্রের তীক্ষ্ণাংশ সম্মুখে কিঞ্চিৎ প্রহেলিত করিয়া কর্ণিয়ার অবশিষ্টাংশ ছেদ করিবেন। কর্ণিয়ার অবশিষ্টাংশের ছেদ, ছুরিকা খানির অন্তর্দ্দেশ হইতে বহির্দ্দেশে চালনা দ্বারা সম্পন্ন হয়।

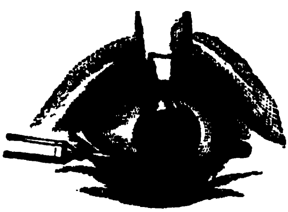
কর্ণিয়ার ছেদ সম্পন্ন হইলে ষ্টপ্ স্পেকুলামটি মোচন করিয়া অক্ষিপুট বন্ধ করিবেন। শস্ত্রপ্রক্রিয়ার প্রথমাবস্থা এই পর্য্যন্ত শেষ হয়।

২ ষ্টেজ্ বা অঙ্ক।—শস্ত্রপ্রক্রিয়ার দ্বিতীয় প্রকরণে বক্র সূচিকা বা সিস্টোটোম্ (Curved needle or a Cystotome) দ্বারা অক্ষিমুকুরাবরণ বিদারণ করিতে হয়। এই অঙ্কে ফিক্সিং ফর্সেপ্স (Fixing forceps) দ্বারা চক্ষু কিঞ্চিৎ অধোভিমুখে আকর্ষণ করা আবশ্যক অথবা যদি রোগী সচেতনাবস্থায় থাকে তবে তাহাকে স্বীয় পদাভিমুখে দৃষ্টি স্থির রাখিতে কহিবে। পরে সিস্টোটোম্ শস্ত্র খানির কন্‌ভেক্সিটি অধোভিমুখ করিয়া চক্ষুর সম্মুখকুটিরে প্রবেশ করাইতে হয়; তাহা হইলে আইরিস্ আহত হইবার কোন সম্ভাবনা থাকে না। সিস্টোটোম যখনকনীনিকার সম্মুখস্থ হইবেক তৎকালে ঐ শস্ত্রের হ্যাণ্ডেল্ বা

র্বাট ঘূর্ণিত করিয়া উহার প্রান্তভাগ দ্বারা কাপ্সুলের দুই তিন স্থান কর্ত্তন করিলে তাহা ছিন্ন হইবেক। পরে শস্ত্র খানি চক্ষু হইতে বহির্গত করিয়া অক্ষিপুটদ্বয় মুদিত করিয়া রাখিবে।

৩য় ষ্টেজ্ বা অঙ্ক।—শস্ত্রপ্রক্রিয়ার তৃতীয় ষ্টেজে অক্ষিমুকুর নিষ্কাশিত হয়। স্কেরটিকের অধঃভাগে কিউরেট (Curette) নামক শস্ত্রের কন্‌ক্যাভিটি সংস্থাপন পূর্ব্বক অক্ষিগোলকের উপর কিঞ্চিৎ প্রতিচাপ দিবে এবং সেই সময় বাম তর্জ্জনীর অগ্রভাগ স্কেরটিকস্থ বিভাগের ঠিক উর্দ্ধে রাখিবে। প্রথমতঃ কিউরেট দ্বারা তৎপরে অঙ্গুলীর অগ্রভাগ দ্বারা অক্ষিগোলকের উপর সাবধান পূর্ব্বক প্রতিচাপ দিলে অক্ষিমুকুরের উর্দ্ধপ্রান্ত ক্রমে সম্মুখে হেলিত হইয়া কনীনিকার মধ্য দিয়া বহির্গত হইয়া অবশেষে কর্ণিয়াস্থ কর্ত্তিত স্থান দিয়া নিক্রান্ত হয়। (৩৬প্রতিকৃতি দেখ)। এই সময় প্রতিচাপ হ্রাস করা আবশ্যক, যেহেতু লেন্স্ একণে চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী বিধানোপদানের স্থিতিস্থাপক শক্তি দ্বারা চাপিত হওয়ায় সহজে বহির্গত হইয়া যায়। আবশ্যক হইলে কিউরেট ক্ষত মধ্যে প্রবেশ করাইয়া অল্প আকর্ষণ দ্বারা অক্ষিমুকুরকে চক্ষু হইতে বহির্গত করিবে।

(৩৬ প্রতিকৃতি।)



লেন্স্ নিষ্কাশিত হইলে, অক্ষিপুটদ্বয় কিয়ৎ মুহূর্ত্ত বন্ধ রাখিয়া পরে চক্ষু খুলিয়া সাবধান পূর্ব্বক পরীক্ষা করিবে। এরূপ পরীক্ষা দ্বারা যদি লেন্স্ পদার্থের সূক্ষ্ম২ পরমাণু চক্ষুর সম্মুখ কুটিরে আছে দৃষ্ট হয় তবে তাহা কিউরেট দ্বারা বহির্গত করিবে। পরে ক্ষতপ্রান্তভাগ একত্রিত ও অক্ষিপুটদ্বয় বন্ধ করিয়া উভয় চক্ষুতে প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ্ প্রয়োগ করিবে।

**শস্ত্রক্রিয়ার সময় দুর্ঘটনার বিষয় (Accidents during the Operation)।** ফ্ল্যাপ্ অপারেসনের পর যেরূপ চিকিৎসাপ্রণালী আবশ্যক তাহা বর্ণন করিবার অগ্রে শস্ত্রপ্রক্রিয়ার সময় যে দুই একটি দুর্ঘটনা সচরাচর সংঘটনের সম্ভাবনা সেই সকল নিবারণার্থে যে সকল উপায় সর্ব্বোৎকৃষ্ট তাহা বর্ণিত হইতেছে।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন ফ্ল্যাপ্ এক্‌ষ্ট্রাক্সন্ করিবার পূর্ব্বে দেখা উচিত যে এট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা সম্পূর্ণ প্রসারিত হয় কিনা। যদি য়্যাট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা সম্পূর্ণ প্রসারিত না হয় তাহা হইলে তিনি লেন্স্ নিষ্কাশন করিবার পূর্ব্বে আইরিসের উর্দ্ধাংশ ছেদন করিতে বলেন। ইথর্ ব্যবহৃত হইলে শস্ত্রপ্রক্রিয়া আরম্ভ করিবার পূর্ব্বে রোগীকে তদ্দ্বারা সম্পূর্ণ অচেতন করা আবশ্যক।

যদি কর্ণিয়াতে শস্ত্র প্রবেশ করাইতে য়্যাকুয়স্ নির্গত হয় তবে ছুরির ধারের অগ্রবর্ত্তী হইয়া চক্ষু হইতে আইরিস্ বাহিরে আসিবার সম্ভাবনা। এরূপ স্থলে অঙ্গুলির অগ্রপ্রান্ত দ্বারা কর্ণিয়ার উপর ঈষৎ প্রতিচাপ দেওয়া উচিত, যাহাতে ছুরিকা-ফলকের পশ্চাদ্ভাগে আইরিস্ প্রক্ষিপ্ত হয়। কিন্তু যদি এইরূপ হস্তনৈপুণ্য দ্বারা কৃতকার্য্য হইতে না পারা যায় তবে কর্ণিয়াকে স্থির ভাবে কর্ত্তন করিয়া বিভাগ শেষ এবং তৎসহকারে আইরিসের একভাঁজ কর্ত্তন করা শ্রেয়স্কর। আইরিসের একখণ্ড এই প্রকার কর্ত্তন করিয়া লইলে এই বিধানের একটি সেতুর ন্যায় অংশ, এম্ববিধ-কৃত-গর্ত্ত ও কনীনিকার মধ্যে পরিত্যক্ত হয়। অক্ষিমুকুর নিষ্কাশন করিবার পূর্ব্বে এই আইরিস খণ্ড বিভাগ করা উচিত।*

যদি কর্ণিয়ার ছিদ্র এত ক্ষুদ্র হয় যে তন্মধ্যদিয়া লেন্স্ বহির্গত হইতে পারে না তাহা হইলে এই প্রয়োজনাপেক্ষা ন্যূন ছিদ্র মধ্যদিয়া বলপূর্ব্বক লেন্স্ অপনয়ন করিতে চেষ্টা করিও না। যে সকল স্থলে এরূপ চেষ্টা করিবে তাহাদের শতকরা পঞ্চাশটি স্থলে অসংশোধনীয় ক্ষতি এবং অনেকস্থলে লেন্সের পরিবর্ত্তে ভিট্রিয়স্ নিষ্পেষণ দ্বারা বহির্গত হওয়াতে উদ্দেশ্য একেবারে বিফল হইবে। যনেকর রোগী ইথরের ক্ষমতাধীনে নাই এবম্বিধ অবস্থায় থাকিলে তাহাকে ও শস্ত্র চিকিৎসককে যতদূর সাধ্য ধৈর্য্যাবলম্বন করিতে হয় ও শেষোক্ত ব্যক্তি একখানি অতীক্ষ্ণপ্রান্ত কাঁচি দ্বারা ঐ কর্ত্তিত স্থান অধঃদিকে বর্দ্ধিত করিবেন, যাহাতে লেন্স্ তন্মধ্য দিয়া অনায়াসে বহির্গত হইতে পারে।

কিউরেটির দ্বারা এরূপ মৃদুভাবে অক্ষিগোলকের উপর পীড়ন করিবে যেন লেন্সের সহিত ভিট্রিয়স্ বহির্গত হইয়া না আইসে। লেন্স্ বহির্গত

* Lawrence on "Diseases of the Eye," p. 627.

হইবার পূর্ব্বে ভিট্রিয়স্ বহির্গত হইবার উপক্রম হইলে আমাদের কর্ত্তব্য যে অক্ষিগোলক হইতে সমস্ত চাপ তিরোহিত এবং একটি স্কুপ বা সূক্ষ্মাগ্র হুক্ ক্ষত স্থানের মধ্যে প্রবেশ করাইয়া সাধ্যানুসারে সতর্কতার সহিত তদ্দ্বারা লেন্স্ বহির্গত করি।

এরূপ কখনং ঘটে যে চক্ষুর উপর চাপ প্রদান করিবার সময়, ক্যাপ্সুল্ প্রয়োজনানুরূপ ছিন্ন না হইলে, লেন্স্ কনীনিকার মধ্যে সহজে উপস্থিত হয় না; এরূপ স্থলে সিষ্টোটম্ পুনঃ প্রবেশ করাইয়া ক্যাপ্সুলকে সুন্দররূপে ছিন্ন করা উচিত। এই সকলের অধিকাংশ স্থলে লেন্সের ক্যাপ্সুল্ অপেক্ষা কর্ণিয়ার সেক্সন্ বা বিভাজনে দোষ থাকে।

কিন্তু যদি লেন্স্ বহির্গত হইবার সময় কতক পরিমাণ ভিট্রিয়স্ বহির্গত হয় তবে চক্ষু তৎদণ্ডেই মুদ্রিত এবং উভয় চক্ষুর উপর ব্যাণ্ডেজ্ ও কম্প্রেস্ সংস্থাপন করিবে। ডাক্তার ম্যাক্নামারা বিশ্বাস করেনা যে সামান্য পরিমাণ ভিট্রিয়স্ বহির্গত হইয়া গেলে বিশেষ হানি হয়, এমন কি এক চতুর্থাংশ বহির্গত হইলেও রোগী আরোগ্য লাভ করিয়াছে।* যাহাহউক তথাপি অনেক প্রশংসিত ব্যক্তি বলেন এরূপ প্রকার দুর্ঘটনা যাহাতে না হইতে পারে তদ্বিষয় সতর্ক হওয়া কর্ত্তব্য, কারণ ভিট্রিয়স্ বহির্গত হইয়া গেলে হাইএলাইটিস্ বা রেটিনার স্থানচ্যুতি ঘটিবার সম্ভাবনা।

কর্ত্তনের পর, চক্ষু উন্মীলন করিলে যদি এরূপ দেখা যায় যে আইরিস্ ঐ কর্ত্তিত স্থান মধ্যে প্রবিষ্ট হইয়া আবদ্ধ রহিয়াছে বা তন্মধ্য দিয়া বহির্গত হইয়া আছে তাহা হইলে কাল বিলম্ব না করিয়া চক্ষু মুদ্রিত করতঃ তদুপরি অঙ্গুলির অগ্রভাগ দ্বারা এরূপভাবে ঘুর্ণায়মান গতি দিবে (ঘুরাইবে)(Rotatory motion) যাহাতে আইরিস্ য়্যাণ্টিরিয়র্ চেম্বারে প্রবিষ্ট হইয়া যায়।

ইহাতে কৃতকার্য্য হইতে না পারিলে তৎপরিবর্ত্তে আইরিডেক্টমি নামক শস্ত্রক্রিয়া করা সর্ব্বোৎকৃষ্ট। এতদ্দ্বারা আইরিসের উর্দ্ধাংশ ছেদন করিয়া লইবে। চিকিৎসার সমস্ত উপায় বিফল হইয়া গেলে এই উপায় দ্বারা অনেক সময়ে চক্ষু রক্ষিত হইতে পারে। রোগীকে ইথর্ দ্বারা সম্পূর্ণ অচেতন করিয়া রাখিলে এরূপ আইরিসের বহির্গমন হইবার অল্পই সম্ভাবনা, কিন্তু যদি তৎপরিবর্ত্তে

* Lawrence on "Diseases of the Eye" p. 627.

অচৈতন্যকারক দ্রব্য ব্যবহৃত না হয় তাহা হইলে শস্ত্রপ্রক্রিয়ার শেষভাগে কুন্থন নিশ্চয়ই উপস্থিত হইয়া থাকে এবং তাহাতেই এরূপ দুর্ঘটনা ঘটে।

নিষ্কাশনের পর ঊর্দ্ধ অক্ষিপুটকে অতি সতর্কভাবে মুদ্রিত করিবে, তাহা না করিলে কর্ণিয়ার ফ্ল্যাপ্ পশ্চাদ্দিকে হেলায়মান হইতে পারে। এরূপ যাহাতে না ঘটিতে পারে তজ্জন্য গুটিকত সিলিয়া বা পক্ষ্ম ধারণ করিয়া চক্ষুবদ্ধ করিবার সময় ঊর্দ্ধ অক্ষিপুটকে অতি সাবধানে চক্ষু গোলক হইতে আকর্ষণ করিবে; ইহার পর কিছুতেই চক্ষু উদ্ঘাটিত করিবে না।

ফ্ল্যাপ অপারেসনের পরবর্ত্তী চিকিৎসা (The After-treatment of Flap extraction)। যাহাতে ক্ষতের ধারদ্বয় পরস্পর একত্রে মিলিত থাকিয়া প্রথম উপায় দ্বারা ( ফার্ষ্ট্ ইন্টেন্সন্ ) ক্ষত শুষ্ক হয় তাহার উপায় সর্ব্বাগ্রে করিবে। সুতরাং শস্ত্রক্রিয়ার পর ৩৬ ঘণ্টা পর্য্যন্ত চক্ষু ও রোগিকে বিশ্রান্ত ভাবে রাখিবে। প্রথম উদ্দেশ্য সাধনের জন্য উভয় চক্ষুকে কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা আবদ্ধ রাখিবে ও দ্বিতীয়ের জন্য রোগীকে স্থিরভাবে শয্যাতে স্থাপন করিবে এবং যতদূর সাধ্য তাহার নিকটবর্ত্তী সমস্ত বস্তু স্থিরভাবে রাখিবে।

শস্ত্রক্রিয়ার অনতি পরেই এবং রোগী অপারেসন্ মেজ বা শয্যা হইতে উঠিবার পূর্ব্বেই একখণ্ড কোমল বস্ত্র তাহার উভয় মুদ্রিত চক্ষুপল্লবের উপরি স্থাপন করিবে ও এই বস্ত্রোপরি তুলার গদি দিবে এবং যাহাতে তাহারা স্থিরভাবে স্বস্থানে থাকিতে পারে তজ্জন্য গজ ব্যাণ্ডেজ্ (Gauze bandage) দ্বারা তাহাদিগকে আবদ্ধ করিবে; ইহাতে চক্ষু সম্পূর্ণ বিশ্রান্ত থাকিতে পারে। যদি অন্য কোন অশুভ না ঘটে তাহা হইলে ২৪ঘণ্টার মধ্যে তাহা পরিবর্ত্তন করা কর্ত্তব্য নহে। যাহাতে চক্ষু বিশ্রান্তভাবে থাকে এবং কর্ণিয়ার কর্ত্তিত স্থানের ধারদ্বয়কে সংযোগ না হওয়া পর্য্যন্ত একত্রে মিলিত রাখা যায়, কেবলমাত্র এই অভিপ্রায়ের জন্য ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা লঘুভাবে অর্থাৎ বিশেষ চাপ না দিয়া ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন করিয়া থাকেন।

ব্যাণ্ডেজ্ সংলগ্ন করার পর রোগীকে শয্যাতে লইয়া যাওয়া এবং শস্ত্রক্রিয়ার পর কতিপয় ঘণ্টার জন্য যতদূর সম্ভব উত্তানভাবে শয়ন করিতে উপদেশ দেওয়া কর্ত্তব্য। তৎপরে রোগী পার্শ্ব ফিরিয়া শয়ন করিতে পারে কিন্তু উপাধান হইতে মস্তক উত্তোলন করা বা কাশা বা কুন্থন দেওয়া এবং কোন প্রকারে উক্ত

ব্যাণ্ডেজ্ আন্দোলন করা কর্ত্তব্য নহে। এরূপ প্রকারে চক্ষুকে ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা আবদ্ধ করিলে রোগীকে অন্ধকার গৃহে রাখিবার প্রয়োজন থাকে না। শস্ত্রক্রিয়া করিবার পর সন্ধ্যার সময় চক্ষে বেদনা উপস্থিত হইলে এক ঘণ্টা বা এইরূপ কোন সময়ের জন্য উক্ত ব্যাণ্ডেজ্ মোচন করা কর্ত্তব্য এবং যে পর্য্যন্ত না বেদনার উপশম হয় তাবৎ শস্ত্রচিকিৎসককে রোগীর নিকট থাকা উচিত। যদি বেদনা উপশমিত না হয় তাহা হইলে অধঃঅক্ষিপুটকে অধঃদিকে উল্টাইয়া কয়েক বিন্দু য়্যাট্রপিনের দ্রব সেই ইন্‌ভার্টেড্ বা উল্টান কন্‌জংটাইবার উপর দিবে এবং কম্প্রেস্ না দিয়া কেবল ইল্যাষ্টিক্ বা স্থিতিস্থাপক ব্যাণ্ডেজ্ পুনঃ বন্ধন করিবে। পূর্ণমাত্রায় মর্ফিয়াও দেওয়া যাইতে পারে। শস্ত্রক্রিয়ার পর উক্ত স্থানে স্বভাবতঃ কিঞ্চিৎ অসুখ বোধ হইয়া থাকে সুতরাং তজ্জন্য কিছু করিবার আবশ্যক নাই। মুদ্রিত অক্ষিপুট মধ্যে অশ্রু সঞ্চিত হইলে সচরাচর বেদনা হইয়া থাকে। শস্ত্রক্রিয়ার ২৪ ঘণ্টার পর, দিবসে দুইবার অধঃঅক্ষিপুটকে ধীরভাবে উল্টাইয়া ইহাকে অপনয়ন করা যাইতে পারে।

আহার সম্বন্ধে এই বলা যায় যে, ফিডিং কপ্ (Feeding cup) দ্বারা কুক্কুটের ঝোল, দুগ্ধ প্রভৃতি যে সকল তরল বস্তু মুখে প্রবেশ করান যাইতে পারে সেই সকল বস্তু শস্ত্রক্রিয়ার দিন হইতে রোগীকে আহার করিতে দেওয়া কর্ত্তব্য। শস্ত্রক্রিয়ার পর তাহাকে শয্যা হইতে উঠিতে ও প্রথম ২৪ ঘণ্টার মধ্যে কোন শক্ত বস্তু চর্ব্বন করিতে না দেওয়া বিশেষ আবশ্যক।

শস্ত্রক্রিয়ার সময় হইতে ৪ দিন অতীত হইলে রোগীকে কিঞ্চিৎ স্বাধীনতা দেওয়া কর্ত্তব্য। এক্ষণে সে শয্যা হইতে উঠিতে ও শক্ত বস্তু আহার করিতে পারে; বস্তুতঃ অন্যান্য বিষয়ের জন্য কোন বাধা না থাকিলে সে স্বাভাবিকরূপ আহারাদি করিতে পারে। কোন কোন স্থলে বিয়র ও ওয়াইন্ দেওয়ার আবশ্যক হয় এবং অন্যান্য স্থলে যে পর্য্যন্ত না রোগী চলাচল করিতে পারে তাবৎ কোন প্রকার উত্তেজক বস্তু দেওয়া কর্ত্তব্য নহে। এতৎসম্বন্ধে ডিক্সন্ সাহেব বলেন যে "আইরিস্ বহির্গত হইয়া না আসিলেও যে যে কারণে মাংসল বা অস্থিময় স্থানের সংযোগ হইতে বিলম্ব হয় সেই২ কারণে কর্ণিয়ার ক্ষত সংযোগের বাধা দেয় অর্থাৎ রোগীর পোষণ ক্রিয়া স্বাভাবিক অবস্থাপেক্ষা

হীন হইলেই এরূপ অবস্থা ঘটে। একষ্ট্রাক্‌সনের পর বহুদিন পর্য্যন্ত বৃদ্ধ ও দুর্ব্বল ব্যক্তিকে প্রদাহ হওয়ার ভয়ে ("Slops") স্লোপ্সের বা তরল দ্রব্যাদির উপর নির্ভর করা সাধারণ বুদ্ধির এবং উপযুক্ত শস্ত্রচিকিৎসার সাদৃশ্যতার" বিপরীত।*

২৪ ঘণ্টার পরে ব্যাণ্ডেজ্ মোচন করিয়া যদি এরূপ দেখা যায় যে, যে চক্ষুতে শস্ত্র করা হইয়াছে তাহার পল্লবদ্বয়ের বর্ণ স্বাভাবিক, ও স্ফীত হয় নাই এবং তাহাদের মধ্য হইতে কোন পূয় পদার্থ নির্গত হইতেছে না, এরূপ হইলে জানা যায় যে সমস্ত বিষয় ভাল হইতেছে। এইক্ষণ অধঃ পল্লবটি উল্টাইয়া অশ্রুকে বহির্গত হইতে দিবে। তৎপরে প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ পুনরায় প্রয়োগ করিবে। রোগীর দর্শনশক্তি কতদূর হইয়াছে তাহা পরীক্ষার্থ পুনঃ২ চক্ষু উদ্‌ঘাটন করা অযৌক্তিক।

শস্ত্রক্রিয়ার পর চারি দিন পর্য্যন্ত কম্প্রেস্ রাখা উচিত। তৎপরে আরো তিন দিবসের জন্য কম্প্রেস্ না দিয়া কেবল মাত্র ব্যাণ্ডেজ্ রাখা কর্ত্তব্য এবং তৎপরে সকল বিষয় ভাল থাকিলে ব্যাণ্ডেজের পরিবর্ত্তে কেবল সেড্ বা আবরক (Shade) রাখিলেই চলে। চৌদ্দ দিবস পর্য্যন্ত রোগীকে গৃহে রাখা উচিত। ইহার পর সে আলোক সহ্য করিতে পারে এবং তখন তাহাকে চক্ষু ব্যবহার করিতে দেওয়া যাইতে পারে। একমাস অতীত হইলে রোগীকে উপযুক্তরূপ কন্‌ভেক্স্ চসমা (Convex glass) ব্যবহার করিতে অনুমতি দেওয়া যাইতে পারে; বলা বাহুল্য যে ইহা ব্যতীত অস্বচ্ছ লেন্স্ নিষ্কাশন করার ফল রোগী সম্পূর্ণরূপ ভোগ করিতে সমর্থ হয় না।

**শস্ত্রক্রিয়ার পরবর্ত্তী দুর্ঘটনা গুলি (Accidents following the OPeration)।** যদি শস্ত্রক্রিয়ার পর ৩৬ ঘণ্টার মধ্যে বিশেষ প্রকাশ্য কোন কারণ ব্যতীত রোগী চক্ষে যাতনা অনুভব করে তাহা হইলে ব্যাণ্ডেজ্ তিরোহিত করা কর্ত্তব্য এবং পূর্ণমাত্রায় মর্ফিয়া সেবন করান বা শঙ্খদেশে মর্ফিয়ার ইন্‌জেক্সন্ করা যাইতে পারে। এই সকল স্থলে কোল্‌ড্ কম্প্রেস্ অর্থাৎ শীতল জলে বস্ত্রখণ্ড ভিজাইয়া তাহা চক্ষুতে সংলগ্ন রাখিতে পারিলে অনেক উপকার দর্শিতে পারে। কিন্তু রোগী গাউট্ বা রুমেটিজম্ বা বাত রোগাক্রান্ত হইলে

* Dixon "On Diseases of the Eye," p. 425.

পপিহেড্ বা পোস্তের ঢেঁড়ির উষ্ণ ফোমেণ্টেসন্ প্রীতিকর বোধ হইতে পারে। এবং তৎপরে একটি লঘু ব্যাণ্ডেজ্ সংস্থাপন করা কর্ত্তব্য। এরূপ স্থলে এক মাত্রা এরণ্ড তৈল সেবন করিতে দিলে কখন২ উপকার দর্শে।

যদ্যপি এরূপ হয় যে শস্ত্রক্রিয়ার দুইদিন পরেই রোগী চক্ষে যাতনা অনুভব করে এবং ব্যাণ্ডেজ্ মোচন করিয়া দেখা যায় যে চক্ষের পল্লব গুলি শোফযুক্ত ও স্ফীত হইয়াছে ও তাহা হইতে মিউকো-পিউরুলেণ্ট্ বা পূয়বৎ পদার্থ নির্গত হইতেছে তাহা হইলে যে কর্ণিয়াতে পূয়োৎপত্তি হইয়াছে এরূপ আশঙ্কা সঙ্গত এবং তখন কালবিলম্ব না করিয়া চক্ষু পরীক্ষা করা উচিত। ডিফিউজ্ খেরে-টাইটিস্ বা সমস্ত কর্ণিয়া ব্যাপিয়া প্রদাহ হইলে কন্জংটাইভাতে রক্তস্রাবের চিহ্ন (Chemosis) এবং কর্ণিয়ার ফ্ল্যাপ্ স্ফীত ও অস্বচ্ছ দেখা যায়; ক্ষতের ধারে পূয় জন্মে এবং সমস্ত কর্ণিয়া অস্বচ্ছ না হইলেও ঘোর দেখায়, এ সমস্ত হইলে রোগীর আরোগ্য হইবার কোন আশা থাকেনা।

এরূপ হইতে পারে যে পূয়োৎপত্তি কেবল কর্ণিয়ার যে ভাগে ফ্ল্যাপ থাকে, তাহার অন্তর্ভূত আছে, তাহা হইলে অধঃভাগ রক্ষার আশা করা যাইতে পারে। দুই ঘণ্টা অন্তর য়্যাট্রোপাইনের তেজ বিশিষ্ট দ্রব চক্ষে দেওয়া উচিত; উষ্ণ কম্প্রেস্ দুই অথবা তিন ঘণ্টা পর রাত্রি ও প্রাতঃকালে প্রয়োগ এবং তন্মধ্যবর্ত্তী কালে অচলভাবে কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ্ বান্ধিয়া চাপ প্রদান করা অবশ্য কর্ত্তব্য। রোগীর বেদনা ও জ্বলন নিবারণার্থ পূর্ণমাত্রায় মর্ফিয়া দেওয়া উচিত। এবং সুস্থকায় সবল ব্যক্তি হইলে তিন দিবস পর্য্যন্ত পীড়িত শঙ্খদেশে দুটি জলৌকা ধরাইলে উপকার দর্শিতে পারে। রোগী দুর্ব্বল হইলে পুনঃ২ টিংচর ফেরি মিউরেটিস্, ক্লোরেট্ অফ্ পটাশ দিলে কখন২ উপকার হয়। এবং অবশেষে, পোর্টওয়াইন্ ও বিফ্‌টি দেওয়াও আবশ্যক হয়। আমরা যাহাই কিছু করিনা কেন এমন স্থলে চক্ষু রক্ষা করিতে কদাচিৎ কৃতকার্য্য হওয়া যায়।

ফ্ল্যাপ্ শস্ত্রক্রিয়ার পর ইতর লোকদের মধ্যে এরূপ সচরাচর দেখা যায় যে আইরিসে ক্রিয়াধিক্য আরম্ভ হইয়া সব্য়্যাকিউট্ সাপুরেটিব্ অর্থাৎ নাতি প্রবল পূয়োৎপাদক খেরেটাইটিস্ উৎপন্ন হয়। শস্ত্রক্রিয়ার পর ৩৬ঘণ্টার মধ্যে দেখা যায় যে চক্ষুর পল্লব দ্বয়ের মধ্যদিয়া মিউকো-পুরুলেণ্ট্ বা পূয়বৎ পদার্থ নির্গত হইতেছে। রোগী হয়ত যন্ত্রনার বিষয় কিছু উল্লেখ করে না বা অতি সামান্য-

রূপ যাতনা অনুভব করে। চক্ষুর পল্লব স্ফীত হয় না, কিন্তু তাহাদিগকে উল্টাইলে দেখা যায় কন্‌জংটাইবা স্ফীত, কর্ণিয়া ঘোর, কনীনিকা হয়ত পীতাভাযুক্ত লিম্ফ্ দ্বারা পূর্ণ এবং আইরিসের উর্দ্ধ খণ্ডেও ঐ রূপ দাগ দেখা যায়। ক্ষতের ধারগুলি নিরাশ্রয় বা হাঁ হইয়া থাকে এবং তাহাতে কোন প্রকার কার্য্য ও আরোগ্য হইবার কিছুমাত্র লক্ষণ দেখা যায় না। এমত অবস্থায় উষ্ণ ব্যাণ্ডেজ্, দৃঢ় কম্প্রেস্, উত্তেজক ঔষধ ও পথ্য দ্বারা প্রকৃতিকে সুস্থ কার্য্যে লওয়ান উচিত। কিন্তু আমরা যতই কেন করিনা প্রকৃতি প্রায়ই আমাদের অভিলষিত বিষয় সাধনে অসমর্থ হয় ও কর্ণিয়ার বিনাশ ঘটে।

শস্ত্রক্রিয়ার পর যে সকল দুর্ঘটনা ঘটিতে পারে তাহার মধ্যে আইরিস বহির্গত হওয়া (প্রোল্যাপ্স্ অফ্ দি আইরিস্) আর একটি। শস্ত্রক্রিয়ার পর ৮ দিনের মধ্যে এই ঘটনাহইতে পারে, যেহেতুক প্রথম সপ্তাহের মধ্যে কর্ণিয়ার ক্ষত শুষ্ক হয় না সুতরাং এইকাল মধ্যে কোন সময়ে ক্ষত মধ্যদিয়া আইরিস্ বহির্গত হইয়া আসিতে পারে। সামান্য কোন প্রকারে কুন্থন দিলে, যেমন কাশি বা হাঁচি, এরূপ অবস্থা ঘটিতে পারে।

আইরিসের প্রোল্যাপ্স্ বা বহির্গমন সংঘটিত হইলে রোগী চক্ষে অতিশয় জ্বালা ও বেদনা অনুভব করে। চক্ষু পুটদ্বয় কিঞ্চিৎ স্ফীত দেখায় ও কম্প্রেসের উপর বা চক্ষের নাসিকার দিকস্থ কোণে মিউকো-পুরুলেণ্ট পদার্থ সংলগ্ন হইয়া থাকে। চক্ষু বিস্ফারিত করিলে কর্ণিয়া স্বচ্ছ ও উজ্জ্বল দেখায় কিন্তু ক্ষতের পার্শ্বদ্বয় অল্প বা অধিক নিরাশ্রয় বা হাঁ হইয়া থাকে এবং তন্মধ্য দিয়া আইরিসের কিয়দংশ বহির্গত হইয়া থাকিতে দেখা যাইতে পারে।

এরূপ অবস্থায় আইরিসের যে ভাগ বহির্গত হইয়া থাকে তাহাতে কষ্টিক্ পেন্সিল্ স্পর্শ করান এবং চক্ষু মুদ্রিত করিয়া তদুপরি দৃঢ় কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ ১২ঘণ্টার জন্য সংলগ্ন রাখা উচিত। পরে ব্যাণ্ডেজ মোচন এবং ঈষৎ উষ্ণজল দ্বারা চক্ষু ধৌত করা যাইতে পারে। কিন্তু উহাকে উন্মীলিত করিবে না। তদনন্তর কিঞ্চিৎ কোল্ড ক্রিম তদুপরি দিয়া কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ পুনরায় সংস্থাপন করা উচিত। এইরূপ চিকিৎসা মাসাবধি করিবে এবং ইতি কালের মধ্যে মধ্যে নাইট্রেট্ অফ্ সিল্ভার সংস্পর্শ করাইবে। এইকাল পরেও যদি উক্ত বহির্গত আইরিস্ উচ্চ হইয়া থাকে তাহা হইলে একটি প্রসস্ত সূচিকা

দ্বারা উহাকে কর্ত্তন করিয়া ( চিরিয়া ) দেওয়াই যুক্তিযুক্ত। ইহাতে পশ্চাদস্থ ম্যাকুয়স্ বহির্গত হইয়া যায় এবং উক্ত বহির্গতাংশ সঙ্কুচিত হয়। ইহার পর কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ পুনঃ সংলগ্ন করা অবশ্য কর্ত্তব্য। এই ক্ষুদ্র শস্ত্রক্রিয়ার একদিন পরে এক দিন বা এইরূপ কোন সময়ান্তরে পুনরায় করিবে যে পর্য্যন্ত না বহির্গমন ( প্রোল্যাপ্স্ ) তিরোহিত হয়।

ইহাতেও যদি কোন উপকার না হয় তবে বহির্গত অংশকে একটি বক্র কাঁচি দ্বারা ছেদন করিয়া ফেলিবে।

শস্ত্রক্রিয়ার অব্যবহিত পরেই অক্ষিপল্লব উন্মোচন করিয়া যদি দেখিতে পাওয়া যায় যে বিশাল ও আয়ত ছিদ্রের মধ্যদিয়া আইরিস্ বহির্গত হইয়া আছে তাহা হইলে এক জোড় কাঁচি দ্বারা উক্ত বহির্গতাংশ তৎক্ষণাৎ ছেদন করা এবং পল্লব মুদ্রিত করিয়া চক্ষে সাবধান পূর্ব্বক ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন করা অবশ্য কর্ত্তব্য। ফ্ল্যাপ্ উপায় দ্বারা লেন্স্ বহিষ্করণকালীন যে সকল প্রক্রিয়ার আবশ্যক হয় সে সমস্ত বিবেচনা করিতে গেলে এই প্রতীতি হয় যে লেন্সকে কনীনিকা ও কর্ণিয়ার সেক্সন্ বা ছেদ দিয়া বহির্গত করাব সময়, আইরিস্ ( বিশেষতঃ লেন্স্ বৃহৎ ও বার্দ্ধক্যতা বশতঃ অতি কঠিন হইলে ) চাপিত ও ছিন্ন অবশ্যই হইবে। সুতরাং ইহার পর আইরাইটিস্ হইবার সম্ভাবনা। আর বস্তুতঃ যে২ উপসর্গ ঘটে তাহাদের মধ্যে ঐটি নিবারণের আবশ্যক হয়। ফ্ল্যাপ্ একষ্ট্র্যাক্সনের পর কর্ণিয়ার যে শ্লফ্ বা বিগলন উপস্থিত হয় তাহা প্রায় সচরাচর আইরিসে আরম্ভ হইয়া থাকে। ক্যাপ্সুল্ ও কর্টিক্যাল্ পদার্থের কিয়দংশ ভগ্ন হইয়া আইরিসের পশ্চাতে সংলগ্ন হওতঃ উক্তস্থানে অত্যন্ত উত্তেজনা ও প্রদাহ উপস্থিত করে, ইহাই আইরাইটিসের সাধারণ কারণ। ইহা ব্যতীত, এমন কোন ব্যক্তিই বোধ করি কর্ণিয়ার পশ্চাৎ স্তরের ব্যাধি দেখেন নাই যাহা আইরিস্ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয় না। পশ্চাৎ দিকস্থ স্থিতিস্থাপক স্তরের ইপিথিলিয়ম্ গুলি প্রায় লেন্স্ বহির্গমন কালে বিলিখিত বা ধ্বংশ হয়।

একষ্ট্র্যাক্সনের প্রায় ছয় দিন মধ্যে আইরাইটিস্ উৎপন্ন হইতে পারে। ইহা অতি তীব্রভাবে ও ব্যাধিত অংশের বিনষ্টকারী প্রদাহের সহিত আরম্ভ হয়, যাহাতে কর্ণিয়া পর্য্যন্ত আক্রান্ত হইতে পারে। পক্ষান্তরে পাঁচ দিবস পর্য্যন্ত সকল বিষয় ভাল থাকিয়া পঞ্চম দিনে রোগী চক্ষুতে বেদনার বিষয় আবেদন

করে এবং পরে রোগীর চক্ষু পরীক্ষা করিলে আইরাইটিসের সকল লক্ষণ ও মূর্ত্তি দেখা যায়। যে অধ্যায়ে আইরাইটিস্ রোগ বর্ণিত হইয়াছে তাহাতে এই সকল বলা গিয়াছে সুতরাং এস্থলে তাহাদের পুনরুক্তি অপ্রয়োজনীয়।

চিকিৎসা সম্বন্ধে এই বক্তব্য যে পীড়িত চক্ষে তিন দিন ক্রমান্বয়ে দুইটী জলৌকা সংলগ্ন করা উচিত; কিন্তু য়্যাট্রোপাইন্ আমাদের প্রধান অবলম্বন সুতরাং তাঁহা যথেষ্ট প্রমাণে প্রয়োগ করিবে। কিন্তু যদি লেন্স্ পদার্থ আইরিসে সংলগ্ন হইয়া থাকে কিম্বা উহার ও কর্ণিয়ার মধ্যে অবস্থিতি করে এবং য়্যাট্রোপাইন্ দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত না হয়, তাহা হইলে রোগীকে ক্লোরোফরম প্রদান করত কর্ণিয়াকে বিদ্ধ করিয়া যাহা কিছু লেন্স্ পদার্থ দেখা যায় একটি স্কুপ দ্বারা বহির্গত করা উত্তম। লেন্সের পদার্থ যাহা আইরিসের পশ্চাতে সংলগ্ন হইয়া থাকে তাহা বহির্গত করা যাইতে পারে না এরূপ সন্দেহ হইলে আমরা আইরিডেক্টমি শস্ত্রক্রিয়া করিতে বিলম্ব করিয়া থাকি। যাহাহউক আইরিসের কিয়দংশ কর্ত্তন করিয়া লইলে এমত অবস্থায় অনেক স্থলে উপকার দর্শে। যদি কনীনিকা অবরুদ্ধ হয় তাহা হইলে প্রথমে আইরাইটিস্ রোগ দমন করিয়া পরে আইরিডেক্টমি করা পরামর্শ সিদ্ধ কিনা এ বিষয়ে সন্দেহ আছে। ম্যাক্‌নামারা সাহেব বিবেচনা করেন যে যদি তৃতীয় দিবসে রোগীর চক্ষু পরীক্ষা করিয়া দেখাযায় কর্ণিয়া ধূমাকার, কনীনিকা নিতান্ত অলস ভাবাপন্ন কিন্তু লিফ্ দ্বারা মুদ্রিত নহে ও আইরিস্ য়্যাট্রোপাইনের প্রভাবেও প্রসারিত হইতে অক্ষম এবং রোগী বেদনা ভোগ করিতেছে, তাহা হইলে অপেক্ষা করা ও প্রথমে আইরাইটিস্ দমন করার চেষ্টা করা ভাল। পরে প্রদাহ লক্ষণ সকল তিরোহিত হইলে আইরিডেক্টমি শস্ত্রক্রিয়া করিবে। কিন্তু যে পর্য্যন্ত আইরিস্ ও তন্নিকটবর্ত্তী স্থান সমূহে ক্রিয়াধিক্যের লক্ষণ বর্ত্তমান থাকে তাবৎ উক্ত শস্ত্রক্রিয়া করিবে না।

লেন্স্ বহির্গত করিবার পর রেটিনা বা কোরইডের রক্তবহানাড়ী বিদীর্ণ হওয়া একটী অতি ভয়ানক উপসর্গ। হয়ত শস্ত্রক্রিয়াটি অতি সহজেই সম্পন্ন হয় কিন্তু লেন্স্ বহিষ্করণের কতিপয় মিনিট পরেই রোগী চক্ষুতে বেদনার বিষয় আবেদন করে এবং চক্ষু পল্লব উদঘাটন করতঃ আমরা ইহা দেখিয়া

বিস্ময়াপন্ন হই যে, কেবল যে সম্মুখবর্ত্তী কুটীরই রক্তে পূর্ণ হইয়াছে এরূপ নহে কিন্তু রক্ত কর্ণিয়াস্থ ক্ষত মধ্য দিয়াও ঝরিয়া পড়িতেছে।

এবম্বিধ স্থল সমূহে আরোগ্যের কোন আশা থাকে না, কেবল রক্ত রোধার্থ চক্ষে বরফ সংলগ্ন করা ব্যতীত আর আমরা কিছুই করিতে পারিনা; ইহাতে চক্ষের দর্শনোপযোগিতা এককালীন বিনষ্ট হইয়া যায়। যদি রোগী বলপূর্ব্বক হাঁচে বা কাশে তাহা হইলে এই ঘটনা শস্ত্রক্রিয়ার কতিপয় ঘণ্টার মধ্যেই ঘটে।

**ফ্ল্যাপ্ অপারেসনের প্রকারান্তর (Modification of the flap Extraction)**——গত কতিপয় বৎসরের মধ্যে ফ্ল্যাপ্ অপারেসনের যে সকল পরিবর্ত্তন হইয়াছে তাহা এইক্ষণে বর্ণনা করা যাইবে।

একষ্ট্র্যাক্সনের সময় প্রাথমিক আইরিডেক্টমি (Preliminary Iridectomy in Extraction)। লেন্স্ বহির্গত করিবার কয়েক সপ্তাহ পূর্ব্বে আইরিসের কিয়দংশ কর্ত্তন করিতে কেহ২ উপদেশ দেন। প্রথমে আইরিসের উর্দ্ধখণ্ড কর্ত্তন করিয়া আইরিডেক্টমি সম্পাদন করতঃ তাহার ছয় সপ্তাহ বা দুই মাস পরে লেন্সকে সাধারণ প্রচলিত ফ্ল্যাপ্ অপারেসন দ্বারা বহির্গত করিবে। এই প্রক্রিয়ার বিরুদ্ধে এই বলা যাইতে পারে যে যদি সম্ভবতঃ একটী বার শস্ত্রক্রিয়া দ্বারা উভয় কার্য্য একবারে সম্পন্ন হয় তাহা হইলে অতি অল্প রোগী দুইবার শস্ত্রকার্য্য করাইতে স্বীকৃত হইবে।

লেন্সকে বহিষ্কৃত করিবার অনতি পরেই অধ্যাপক জেকবসন্ আইরিডেক্টমি করিয়া কৃতকার্য্য হইয়াছেন। তিনি কর্ণিয়ার অধঃদেশে ফ্ল্যাপ্ প্রস্তুত করিয়া তাহার মধ্যদিয়া প্রথমতঃ লেন্সকে বহির্গত করেন এবং তৎপরে তৎস্থানের আইরিসের এক চতুর্থাংশ কর্ত্তন করেন।

অবশেষে, লেন্স্ বহিষ্কৃত করার অব্যবহিত পূর্ব্বেই উত্তম ফলের সহিত আইরিডেকটমি করা যাইতে পারে। ইহাতে উর্দ্ধভাগ কর্ত্তন করিতে হয় এবং আইরিসের উর্দ্ধ চতুর্থাংশ ছেদন করিয়া, তৎপরে যথানিয়মে লেন্স্ বহির্গত করা হয়। যে সকল ব্যক্তির কনিনীকা য়্যাট্রোপাইনের প্রভাবে প্রসারিত না হয় বিশেষতঃ ক্যাপ্সুল ও আইরিসের মধ্যে কোন প্রকার

সংযোগ থাকিলে যদি শস্ত্রক্রিয়ার সময় আইরিডেক্‌টমি করা হয় তাহা হইলে তদ্দ্বারা ফ্ল্যাপ্ অপারেসন হইতে যে আপদ আশঙ্কা থাকে তাহা অনেক দূর হয়।

ক্যাপ্সুল্ সহকারে লেন্স্ বহিষ্করণ (The removal of the lens in its capsule)। লেন্স্ বহিষ্করণ করিবার যে ইহা এক নূতন নিয়ম তাহা নহে; ইহা ১৭৭৩ খৃঃঅব্দ হইতে নানা প্রকার ফলের সহিত ব্যবহৃত হইয়া আসিতেছে ও ডাক্তার পেজেনেষ্টেচর্ ও এন্ স্পেরিনো এই শস্ত্রক্রিয়ার বিশেষ অনুমোদন করেন।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন ১৮৬৪ খৃঃঅব্দ হইতে এই শস্ত্রক্রিয়া সদা সর্ব্বদা করিয়া তাঁহার এরূপ প্রতীত হইয়াছে যে, যে যে স্থলে শস্ত্র করা যায় তাহাদের প্রত্যেক স্থলে যদি চক্ষের অন্যান্য বিধানের কোন ক্ষতি না করিয়া ক্যাপ্সুল্ সহিত লেন্স্ বহির্গত করা যাইতে পারে তাহা হইলে ক্যাটার‍্যাক্ট্ এক্‌ষ্ট্রাক্সনের চূড়ান্ত সীমায় উপস্থিত হওয়া যায়।

এইরূপ প্রক্রিয়ার অভিপ্রায় এই যে ইহা দ্বারা লেন্সের ক্যাপ্সুল্ ছিন্ন না করিয়া লেন্সকে বহির্গত করা যায়। ইহার বিশেষ উপকারিতা এই যে ইহাতে সম্ভবতঃ ক্যাপ্‌সিউলার্ ক্যাটার‍্যাক্ট্ জন্মিতে পারে না এবং আইরিসের সহিত লেন্সের পদার্থ সংলগ্ন হওত উত্তেজনা ও প্রদাহ উপস্থিত করিয়া উক্ত কোমল বিধানকে নষ্ট করিতে পারেনা। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন এই সকল বিষয়ে যতই তাঁহার বহুদর্শীতা বৃদ্ধি হইতেছে ততই তাঁহার এই বিশ্বাস জন্মিতেছে যে এক্‌ষ্ট্র্যাক্‌সনের যে সকল স্থলে অকৃতকার্য্য হওয়া যায় তাহাদের অধিকাংশ স্থল, লেন্স্ বহির্গত করার পর কোমল লেন্স্ পদার্থ ও ক্যাপ্সুল্ চক্ষু মধ্যে বর্ত্তমান থাকাতে সংঘটিত হয়।

ক্যাপ্সুল্ সহিত লেন্স্ নিষ্কাশন করিতে যে শস্ত্রক্রিয়ার সচরাচর আবশ্যক হয় তাহা পরে বর্ণিত হইতেছে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা এরূপ প্রক্রিয়া অবলম্বন করেন না, ইহা পরে বোধগম্য হইবে।

এমত পরিমাণে য়্যাট্রোপাইন্ দিবে যাহাতে কনীনিকা সম্পূর্ণরূপ প্রসারিত হয়। তৎপরে রোগীকে উত্তানভাবে শয়ন করাইবে। চিকিৎসক রোগীর এক পার্শ্বে দণ্ডায়মান হইয়া ষ্টপ্ স্পেকুলাম্ প্রয়োগ করিবেন; তৎপরে

একটী ফরসেপ্স্ দ্বারা চক্ষুকে স্থিরভাবে ধৃত করিয়া কর্ণিয়ার ধারের অব্যবহিত পরে স্ক্লেরটিকের মধ্যে একটী ঊর্দ্ধ লিনিয়র্ ইন্‌সিসন্ করিবেন। কর্ত্তন কালে ফ্ল্যাপ্ অপারেসনে যে যে বিষয়ে সতর্ক হইতে হয় ইহাতেও তৎসমুদয় বিষয়ে সতর্ক হইবে। তৎপরে আইরিসের এক খণ্ড ছেদন করিয়া কিউরেটি দ্বারা স্ক্লেরটিকের অধঃভাগে সঞ্চাপ প্রদান করা হয়, ও এসময়ে অঙ্গুলি দ্বারা চক্ষুর ঊর্দ্ধাংশে কাউণ্টার্ প্রেসর্ বা বিপরীত সঞ্চাপ দেওয়া হয়। এই প্রকারে ক্যাপস্যুল্ সহ লেন্সকে বহির্গত করা যাইতে পারে। যদি সামান্যরূপ চাপে লেন্স্ স্থানান্তরিত না হয় তাহা হইলে অগভীর গোলাকার কিউরেটিকে উহার পশ্চাৎভাগে প্রবেশ করাইয়া উহাকে সামান্যরূপ আকর্ষণ করিতে হয় যাহাতে উহা স্বীয় স্থান হইতে আসিতে পারে।

ফ্ল্যাপ্ প্রস্তুত করিবার কালীন কর্ত্তন, কর্ণিয়ার ধারের কিঞ্চিৎ বাহ্যদিকে হওয়া কর্ত্তব্য যাহাতে এমত বৃহৎ ছিদ্র হয় যে তন্মধ্য দিয়া লেন্স্ বহির্গত হইতে পারে। ক্যাপ্‌স্যুলের মধ্যে লেন্স্ থাকিলে তাহার আয়তন লইয়া লেন্সের আয়তন অত্যন্ত বৃহৎ হয়।

ইহা একটি বিশেষ প্রয়োজনীয় শস্ত্রক্রিয়া এবং প্রায়ই ইহাতে উত্তম ফলোদয় হইয়া থাকে। যদি ক্যাপ্‌স্যুল্ শুদ্ধ লেন্স্ বহির্গত না হয় তাহা হইলে উক্ত ক্যাপ্‌স্যুলকে বিদীর্ণ করতঃ সাধারণ চলিত ফ্ল্যাপ্ অপারেসনের দ্বারা লেন্স্ বহির্গত করা যাইতে পারে। যদ্যপি ইহা জানা যায় যে অক্ষিগোলকের উপর অত্যল্প চাপ প্রদান করিলে কর্ণিয়ার মধ্যস্থ কর্ত্তন দিয়া লেন্স্ ও উহার ক্যাপ্‌স্যুল্ বহির্গত হইতে পারে তাহা হইলে বস্তুতঃ সদা সর্ব্বদার জন্য এই প্রক্রিয়া অবলম্বন করা যুক্তিযুক্ত, ইহা অপেক্ষা অধিক বল প্রয়োগ আবশ্যক করিলে তৎসহ অনেক পরিমাণ ভিট্রিয়স্ বহির্গত হইয়া যাইতে পারে। ক্যাটার‍্যাক্ট্ অপনয়ন কালে যে বল প্রয়োগ অনুচিত তদ্বিষয় অধিক করিয়া বলা বাহুল্য।

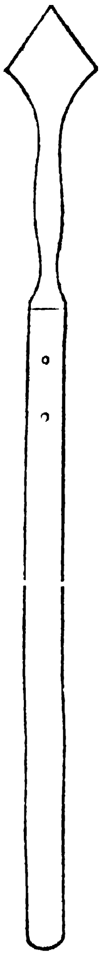
ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বহু সংখ্যক স্থলে যে শস্ত্রক্রিয়া করিয়াছেন তাহা পূর্ব্বোক্তটির প্রকারান্তর মাত্র, ইহা পূর্ব্ব পূর্ব্ব সংস্করণে "মডিফাইড্ লিনিয়ার্ একষ্ট্র্যাক্সন্" নামক প্রবন্ধে বর্ণিত হইয়াছে। কর্ণিয়ার বাহ্য প্রান্তের চূড়ান্ত সীমার মধ্য দিয়া ইন্‌সিসন্ না কর্ত্তন করতঃ পরে স্কুপ্ দ্বারা লেন্স্ অপনয়ন

করিয়া কর্ণিয়ার পূয়োৎপত্তি বশতঃ একটি চক্ষু নষ্ট হইতে তিনি কদাচিৎ দেখিয়াছেন। এই ঘটনা বিশেষ সতর্ক হইলেও, সাধারণ ফ্ল্যাপ্ একষ্ট্র্যাক্সন্ উপায় দ্বারা শস্ত্র করা হইলে, নিম্ন বঙ্গের অধিবাসিদিগের মধ্যে সচরাচর ঘটে। শস্ত্রক্রিয়ার ফলের কোন ব্যাঘাত না হইলে চক্ষের কি শরীরের অন্যান্য স্থানের যে কোন বিধান রক্ষা করা যাইতে পারে তাহা রক্ষা করা উচিত; এই সিদ্ধান্তের উপর নির্ভর করিয়া তিনি একষ্ট্র্যাক্সন্ সময়ে আইরিডেক্টমি করিতে ইচ্ছুক নহেন। তিনি এই গ্রন্থের পূর্ব্বং সঙ্করণে বলিয়াছেন যে আইরিস্ কর্ত্তন করিবার এই আপত্তি ব্যতীত, তাঁহার নিকট ইহাও নিশ্চিত বলিয়া বোধ হইয়াছে যে, যেস্থলে কনীনিকা য্যাট্রপিনের প্রভাবে সম্পূর্ণ প্রসারিত হয় তথায় লেন্স্ অপনয়নকালে চক্ষু মধ্যে লেন্সের ও উহার ক্যাপ্সুলের ছিন্নাংশ থাকার জন্য যেরূপ বিপদ ঘটিবার সম্ভাবনা, আইরিস্ ছিন্ন ভিন্ন হওয়ার জন্য তদ্রূপ নহে। তাহার নিকট এরূপ বোধ হইয়াছিল যে তিনি যে সকল একষ্ট্র্যাক্সন্ করিয়া অকৃতকার্য্য হইয়াছেন তাহার অধিকাংশের হেতু, এই সকল অসংলগ্ন জান্তব পদার্থের চক্ষু মধ্যে অবস্থিতি এবং চক্ষুহইতে লেন্স্ বহির্গত হইবার নিমিত্ত কর্ণিয়াতে যে ছিদ্র প্রস্তুত করা যায় তাহা নিতান্ত সংকীর্ণ হওয়াতে তন্মধ্য দিয়া উহাকে বহির্গত করার জন্য অন্যায় বল প্রয়োগ।

শস্ত্রক্রিয়ার দুই দিন বা তিন দিন পূর্ব্বে য্যাট্রপিন্ দ্বারা কনীনিকা বিস্তৃতরূপে প্রসারিত করতঃ রোগীকে উত্তানভাবে শয়ন করাইয়া কোন অচৈতন্যকারক ঔষধ দ্বারা সম্পূর্ণ অচৈতন্য করান হয়। শস্ত্রচিকিৎসক একটি ষ্টপ্ স্পেকুলম্ নিয়োজিত করেন।

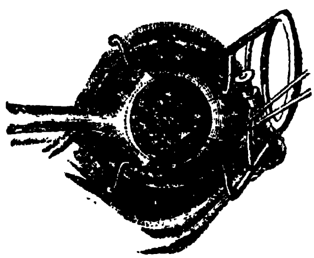
মনে কর দক্ষিণ চক্ষে শস্ত্রপাত করিতে হইবে, শস্ত্রচিকিৎসক রোগীর পশ্চাতে দণ্ডায়মান হইয়া এক হস্ত দ্বারা এক জোড় ফিক্সিং ফরসেপ্স্ লইয়া ইণ্টারন্যাল্ রেক্টসের টেণ্ডন্ সহিত কনজংটাইভার একটি ভাঁজ এরূপভাবে ধৃত করিবেন যাহাতে অক্ষিগোলকে স্থির ও দৃঢ়ভাবে রাখা যাইতে পারে এবং অন্য হস্ত দ্বারা খর্ব্বাকৃতি প্রসস্ত ত্রিকোণ বিশিষ্ট ছুরিকা ( ৩৭ প্রতিকৃতি দেখ ) লইয়া অক্ষিগোলকের টেম্পোর্যাল্ (শঙ্খ দেশের) পার্শ্বের কর্ণিয়াও স্ক্লেরটিকের সংযোগ স্থানের মধ্যে উহার সূক্ষ্মাংশ প্রবেশ করাইবেন। ছুরিকার ফলক স্থিরভাবে উহার স্থূলান্ত পর্য্যন্ত প্রবেশ করাইবেন যাহাতে স্ক্লেরটিকের অন্তর্গত

(৩৭ প্রতিকৃতি)



কর্ত্তন অন্ততঃ অর্দ্ধ ইঞ্চ প্রশস্ত হয়। (৩৮ প্রতিকৃতি দেখ।) কর্ণিয়া এবং স্ক্লেরটিকের সংযোগ স্থলে ঐ ল্যান্সের ন্যায় আকৃতি বিশিষ্ট ছুরিকার সূক্ষ্মাগ্র চক্ষে প্রবিষ্ট হইলে, ইহা প্রতীয়মান হইতেছে যে যেমন ঐ শস্ত্রের ফলক আইরিসের সম্মুখে সমস্তরালভাবে প্রবিষ্ট হইবে তেমনি কর্ত্তনের দুইটি সীমাও স্ক্লের-কর্ণিয়াল্ বা কর্ণিয়া ও স্ক্লেরটিকের সংযোগ পর্য্যন্ত বর্দ্ধিত হইবে। ইহা ৩৮ প্রতিকৃতিতে দেখান হইয়াছে।

( ৩৮ প্রতিকৃতি )



ছুরিকা খানি ধীরভাবে চক্ষু হইতে বহির্গত করিতে হয় যাহাতে য়্যাকুয়স্ হিউমার্ হঠাৎ বহিঃসৃত না হইতে পারে। য়্যাকুয়স্ হঠাৎ বহিঃসৃত হইলে কনীনিকা সঙ্কুচিত হইয়া যাইতে পারে। বিশেষ স্থল ব্যতীত, যাহা পশ্চাৎ বলা যাইবে, আইরিডেক্‌টমি করিবে না। স্পেকুলমকে এবং ইণ্টার্ন্যাল্ রেক্‌টস্‌কে ধৃত রাখিয়া কনীনিকার ধার স্পর্শ করিতে পারা যায় এতদূর পর্য্যন্ত স্কুপকে সম্মুখবর্ত্তী কুটিরে প্রবেশ করাইবে। (৩৯ প্রতিকৃতি দেখ।)

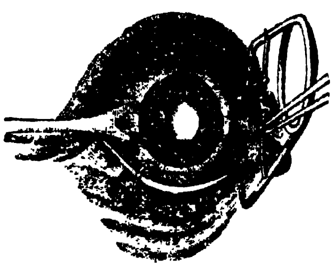
ঐ যন্ত্রের বৃন্তকে (বাঁটকে) উচ্চ ও উহার মণ্ডলাগ্র অধঃ করিলে এই শেষোক্ত অংশ কনীনিকার মধ্যে উহার ধারের অনতি নিকট লেন্সের ক্যাপ্সুলের

উপর স্পষ্টতঃ অবস্থিতি করে। স্কুপকে এক্ষণ কিঞ্চিৎ অপনয়ন করিবে কিন্তু উহার অন্ত লেন্সের উপর রাখিবে যাহাতে কনীনিকা প্রয়োজনানুরূপ উন্মুক্ত থাকিয়া লেন্সের পরিধির উপর মৃদুচাপ দিতে আমাদিগকে সক্ষম করিতে পারে। সচরাচর এরূপ ঘটে যে লেন্স্ উহার য়্যাক্সিস্ বা মেরুর উপর এইরূপে আবর্ত্তিত হইয়া স্কুপের কন্‌ক্যাভিটি বা গর্ত্তের মধ্যে আসিয়া অবস্থিতি করে এবং এই প্রকারে চক্ষু হইতে অপনীত হইতে পারে। অন্যান্য স্থলে যদি লেন্স্ সহজে এই যন্ত্রের মধ্যে আসিয়া উপস্থিত না হয় তাহা হইলে আমরা উহার পশ্চাতে স্কুপকে প্রবেশ করাইয়া থাকি যে পর্য্যন্ত না উহার বক্র ও দন্ত বিশিষ্ট প্রান্ত লেন্সের বা নাসিকার দিকস্থ ধার আলিঙ্গন করে। (৪০ প্রতিকৃতি দেখ)। এই প্রকারে স্কুপের কন্‌ক্যাভিটি বা গর্ত্তমধ্যে লেন্স্ আসিয়া উপস্থিত হয় এবং তখন

(৩৯ প্রতিকৃতি)



( ৪০ প্রতিকৃতি )

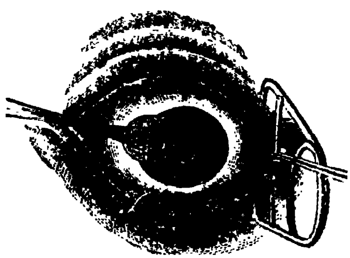


সম্ভব হইলে ক্যাপসুল্ ছিন্ন না করিয়া উহাকে চক্ষু হইতে অপনয়ন করা যাইতে পারে। (৪১ প্রতিকৃতি দেখ।) উপর্য্যুক্ত হস্তনৈপুণ্যে ক্যাপসুল্ ছিন্ন হইয়া গেলে স্কুপ্ দ্বারা লেন্সের স্থূল ভাগ চক্ষু হইতে বাহির করা অবশ্য কর্ত্তব্য এবং পরিশেষে

য়্যাণ্টিরিয়র বা সন্মুখবর্ত্তী কুটিরে লেন্সের যে সকল ক্ষুদ্র২ অংশ থাকে তাহা অপনয়ন করা উচিত।

এইশস্ত্রক্রিয়াতে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার উদ্দেশ্য এই যে ক্যাপস্থুল্ সহিত লেন্স্ বহির্গত হয়। বিশেষতঃ লেন্সের চতুর্দ্দিকে অধিক পরিমাণে স্বচ্ছ কর্টিক্যাল্ পদার্থ থাকিলে তাহা শস্ত্রক্রিয়াকালে দৃষ্টির অগোচর হয়তঃ আইরিসে

( ৪১ প্রতিকৃতি )



সংলগ্ন হইয়া ঐ অংশে প্রদাহ উপস্থিত করিতে পারে। অধিকন্তু বার্দ্ধক্যতা বশতঃ ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগ হইলে লেন্সের সহিত ক্যাপস্থুল্ দৃঢ়রূপে সংলগ্ন হইয়া থাকে সুতরাং সহজেই লেন্সের সহিত অপনীত হইতে পারে।

লেন্স্ বহির্গত করার পর ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা উভয় চক্ষুর উপর কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ্ স্থাপন করিয়া রোগীকে শয্যাতে লইয়া যান।

শস্ত্রক্রিয়ার ৩৬ ঘণ্টার পর চক্ষে বেদনা থাকিলে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা অধঃ অক্ষিপুট উল্টাইয়া চক্ষে য়্যাট্রপিন্ বিন্দুরূপে প্রয়োগ করেন। এই মাইড্রিয়াটিক্সের প্রভাবে কনীনিকা প্রসারিত হইলে ফলের সম্বন্ধে কোন সন্দেহ থাকে না; কিন্তু যদি আইরিস্ য়্যাট্রপিনের প্রভাবে উত্তেজিত না হয় তাহা হইলে আইরাইটিস্ হইতে পারে এরূপ আশঙ্কা থাকে। বার্দ্ধক্যতা বশতঃ ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগে যাহাতে কনীনিকা ধীরে ধীরে প্রসারিত হয় এবং য়্যাট্রপিন্ দ্বারা সম্পূর্ণ প্রসারিত হয় না তাহাতে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা পশ্চাৎ লিখিত পরিবর্ত্তনের সহিত উক্ত শস্ত্রক্রিয়া সম্পন্ন করিয়া থাকেন; চক্ষুতে ইন্‌সিসন্

বা কর্ত্তন করিয়া তিনি আইরিসের বাহ্য দিকস্থ ( নাসিকার অপর দিকস্থ ) এক চতুর্থাংশ কর্ত্তন করিয়া লন এবং পরে স্কুপ্ কে লেন্সের পশ্চাতে প্রবেশ করাইয়া ক্যাপ্সুল্ ছিন্ন না করিয়াই উহাকে চক্ষু হইতে অপনয়ন করেন।

ফ্ল্যাপ্ একষ্ট্র্যাক্সনের পর যেরূপ প্রণালীতে চিকিৎসা করিতে হয় ইহারও পরবর্ত্তী চিকিৎসা তদনুরূপ। কিন্তু এই সকল নিয়ম তত্দূর সুন্দররূপ পালনের আবশ্যক করে না। শস্ত্রক্রিয়ার অনতি পরেই যতই অধিক সতর্কতা লওয়া যায় পরে মন্দ হইবার ততই অল্প সম্ভাবনা।

এই শস্ত্রক্রিয়ার পর যে সকল দুর্ঘটনা হইতে পারে তাহাদিগকে ফ্ল্যাপ্ একষ্ট্র্যাক্সনের প্রবন্ধে বলা হইয়াছে সুতরাং তাহা পাঠের জন্য পাঠককে অনুরোধ করা যাইতেছে। তাহাদের চিকিৎসাও একরূপ অতএব এতদ্সম্বন্ধে যে সকল মন্তব্য প্রকাশ করা গিয়াছে তাহাদের পুনরুক্তি অপ্রয়োজনীয়।

**লিনিয়ার্ একষ্ট্র্যাক্সন্ (Linear Extraction) অর্থাৎ রেখাকৃতি কর্ত্তন করিয়া তন্মধ্য দিয়া লেন্স্ বহিষ্করণ।**——এই শস্ত্রক্রিয়ার নানারূপ পরিবর্ত্তন ঘটিয়াছে এবং অধুনা এই নামে কদাচিৎ উহাকে জানা যায়। বস্তুতঃ ইহা সচরাচর ট্র্যাক্সন্ অপারেসন্ বলিয়া বর্ণিত হয়।

গিব্সন্ সাহেবের মতে শস্ত্রক্রিয়া ( Gibson's Operation )। গিব্সন্ সাহেব যে শস্ত্রক্রিয়া বর্ণনা করিয়াছেন সেরূপ লিনিয়ার্ শস্ত্রক্রিয়া অধুনা কদাচিৎ কেহ অবলম্বন করেন। সলিউসন্ বা দ্রবকরণ জন্য শস্ত্রক্রিয়ার ন্যায় ইহাতে কনীনিকা প্রসারিত করিয়া পরে একটি সূচিকা দ্বারা ক্যাপ্সুলকে ছিন্ন করিতে হয়; তাহা হইতে ইহার প্রভেদ এই যে ক্যাপ্সুলকে অধিকতর বিস্তৃত রূপে ছিন্ন করার আবশ্যক হয় সুতরাং ইহাতে য়্যাকিউস্ লেন্সে প্রবেশ এবং উহার অপকৃষ্ট সূত্র গুলিকে আরো কোমল করে। এই সূচিকা দ্বারা শস্ত্রক্রিয়ার চারি বা পাঁচ দিবস পরে কর্ণিয়ার মধ্য দিয়া একটি ইন্সিসন্ বা কর্ত্তন করিতে হয় যাহাতে কিউরেটি য়্যান্টিরিয়র্ চেম্বারে প্রবেশ করিতে পারে। এক্ষণ উহাকে পার্শ্বভাবে ধরিয়া কর্ণিয়ার ক্ষত মুখকে বিস্ফারিত করিলে কোমল্ লেন্স্ পদার্থ য়্যাকুয়সের সহিত বহির্গত হইয়া যায়। ইহাতে এই প্রতীয়মান হইতেছে যে এই প্রকার শস্ত্রক্রিয়া কেবল সফ্ট্

ক্যাটারাক্ট্ অর্থাৎ কোমল ক্যাটারাক্ট্ হইলেই উপযোগি হইয়া থাকে। ইহাতেও বিলক্ষণ আপদের সম্ভাবনা আছে, কারণ স্ফীত লেন্স্ দ্বারা চক্ষু চাপ প্রাপ্ত হইলে বিলক্ষণ উত্তেজনার কারণ হয় অথবা কর্টিক্যাল্ পদার্থের কিঞ্চিৎ আইরিসের পশ্চাতে সংলগ্ন হইয়া থাকিলেও উক্ত রূপ ফল ঘটিতে পারে।

**লিনিয়র্ বা ট্র্যাক্সন্ অপারেসন্ (Linear or Traction Operation)।**—নিম্নলিখিত প্রণালীতে বোউম্যান্ ও ক্রিচেট্ সাহেব লিনিয়র্ বা ট্র্যাক্সন্ অপারেসন্ করিতে পরামর্শ দেন*। রোগীকে উত্তানভাবে শয়ন করাইবে পরে ষ্টপ্ স্পেকুলম্ চক্ষে প্রবেশ করাইবে, শস্ত্রচিকিৎসক একখানি দন্ত বিশিষ্ট ফর্সেপ্স্ দ্বারা এক হস্তে অক্ষিগোলককে স্থিরভাবে রাখিবেন অন্য হস্তে একখানি আইরিডেক্টমি ছুরিকা লইয়া উর্দ্ধভাগে যে স্থলে কর্ণিয়া ও স্ক্লেরটিক্ একত্র মিলিত হইয়াছে তথায় একটি ছিদ্র প্রস্তুত করিবেন।

যে ছিদ্রটি করা হইবে তাহা যেন কর্ণিয়ার ব্যাসের ⅓এর ন্যূন না হয় যন্মধ্য দিয়া চক্ষুতে স্কুপ্ প্রবেশ করাইতে পারা যায়। ক্যাটারাক্ট্ কোমল হইলে এত বৃহৎ ছিদ্র করিবার প্রয়োজন হয় না।

ইন্সিসন্ অর্থাৎ উক্ত কর্ণিয়ার কর্ত্তন করা হইলে পর আইরিডেক্টমি শস্ত্রক্রিয়ার ন্যায় একখণ্ড আইরিস্ কর্ত্তন করিয়া লইবে। যদি য়্যাণ্টিরিয়র্ চেম্বার মধ্যে রক্তস্রাব হয় তাহা হইলে ইন্সিসনের উভয় ওষ্ঠের মধ্যে কিউরেটি প্রবেশ করাইয়া দিবে এবং ক্ষতের স্ক্লেরটিক্ অন্তকে কিঞ্চিৎ চাপিবে, এই সময়েই ইন্ফিরিয়র রেক্টস্ পেশীর টেণ্ডনকে একখানি ফরসেপ্স্ দ্বারা ধৃত করিবে এবং চক্ষুকে অতি সাবধানতার সহিত অধঃদিকে আকর্ষণ করিবে যাহাতে চক্ষুর উপরি প্রয়োজনানুরূপ চাপ পড়িয়া য়্যাণ্টিরিয়র্ চেম্বর হইতে সমস্ত রক্ত বহির্গত হইয়া যায়।

অতঃপর লেন্সের ক্যাপ্সুলকে যদৃচ্ছাক্রমে, সম্ভব হইলে সাস্পেন্সসারি লিগামেণ্ট পর্য্যন্ত ছিন্ন করিবে। কিন্তু যদি লিগামেণ্ট পরিহার করিতে পারা যায় তবে উহাকে ছিন্ন করা উচিত নয়। লেন্সের অস্বচ্ছ অংশের চতুর্দ্দিকে

---

* *Ophthalmic Hospital Reports* vol. iv. p. 315.

অধিক পরিমাণ স্বচ্ছ কর্টিক্যাল্‌ পদার্থ থাকিলে বোউম্যান্‌ সাহেব লেন্স্‌ পদার্থ মধ্যে একটি প্রিকারের (pricker) অগ্রভাগ প্রবেশ করান এবং লেন্সের কলেবরকে উহার সম্মুখ পশ্চাৎ য়্যাক্সিস্‌ বা মেরুর উপর কিঞ্চিৎ আবর্ত্তন করান যাহাতে উহা ক্যাপ্‌সুল্‌ হইতে বিমুক্ত হয়। যদি এরূপে বিমুক্ত না হয় তবে ক্যাপ্‌সুলের সহিত ক্যাটার‍্যাক্ট্‌ সংলগ্ন হইয়া থাকিবার বিশেষ সম্ভাবনা।

অনন্তর স্কুপ্‌ বা ট্র্যাক্সন্‌ যন্ত্র দ্বারা লেন্সকে অপনয়ন করিতে হয়, এই শস্ত্রকে কর্ণিয়াস্থ ক্ষত দ্বারা প্রবেশ করাইয়া ও সতর্কতার সহিত অগ্রসর করাইয়া লেন্সের নিউক্লিয়স্‌ ও ক্যাপ্‌সুলের মধ্যে প্রবেশ করাইবে। স্কুপ দ্বারা লেন্স্‌ ধৃত হইলে শস্ত্রকে চক্ষু হইতে বহিষ্কৃত করিবে এবং তৎসহ লেন্স্‌ ও বহির্গত হইয়া আসিবে। লেন্স্‌ পদার্থের কিছু য়্যাণ্টিরিয়র্‌ চেম্বারে সংলগ্ন হইয়া থাকিলে তাহাকে সাবধানতার সহিত স্কুপ্‌ বা ট্র্যাক্‌সন্‌ যন্ত্র দ্বারা বহির্গত করিয়া চক্ষুকে মুদ্রিত ও তদুপরি প্যাড্‌ ও ব্যাণ্ডেজ্‌ স্থাপন করিবে।

## ভন্‌ গ্র্যাফি সাহেবের মডিফাইড্‌ লিনিয়র্‌ একষ্ট্র্যাক্‌সন্‌

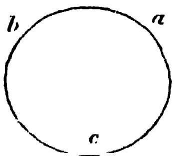
(Von graefe's modified linear Extraction)* ।——রোগীকে ক্লোরোফরম্‌ দিয়া অচেতন করতঃ পল্লব দ্বয়কে, অবস্থানুযায়ী পরিবর্ত্তন করা যায় এরূপ স্পেকুলম্‌ দ্বারা পৃথক করিবে। অনন্তর কর্ণিয়ার অনতিদূরে অধঃদিকে ফর্‌সেপ্স্‌ সংলগ্ন করতঃ অক্ষিগোলককে অধঃদিকে আকর্ষণ করিয়া শস্ত্রক্রিয়া আরম্ভ করিবে।

১ম সোপান। ইন্‌সিসন্‌ (Incision) বা কর্ত্তন করণ। একটি সূক্ষ্ম দীর্ঘাকৃতি বিশিষ্ট ছুরিকা লইয়া তাহার যে দিক দিয়া কর্ত্তন করা যায় সেই দিক ঊর্দ্ধে রাখিয়া অগ্রভাগ কর্ণিয়ার ঊর্দ্ধ ও বাহ্য বা নাসিকার অপর দিকে স্ক্লেরটিকে (৪২ প্রতিকৃতি দেখ।) *a* চিহ্নিত স্থানে, য়্যাণ্টিরিয়র চেম্বারের যত দূর সম্ভব পেরিফেরিক্যালি বা এক পার্শ্ব করিয়া প্রবেশ করাইবে। কর্ণিয়ার অভ্যন্তর বা নাসিকার দিকস্থ ভাগের কর্ত্তন বৃহৎ করণার্থ উহার অগ্রভাগ *c* চিহ্নিত স্থানে অধঃ ও নাসিকার দিকে লক্ষ্য করিয়া রাখা কর্ত্তব্য। য়্যাণ্টিরিয়র চেম্বারের ৩½ লাইন স্থান পর্য্যন্ত ছুরিকা প্রবিষ্ট হইলে

* *Ophthalmic Review*, vol. iii. p. 25.

উহার অগ্রভাগকে ঊর্দ্ধ ও *b* চিহ্নের দিকে লইবে এবং এই স্থানে কাউণ্টার্ পাংচর্ বা প্রতিবিদ্ধ করিবে। সতর্ক হওয়া উচিত যেন এই বিন্দু স্ক্লেরটিকের অধিক পশ্চাতে না পতিত হয়। কেবল যখন য়্যাণ্টি-

(৪২ প্রতিকৃতি।)




রিয়র চেম্বারের ৩½ লাইন দৃশ্যমান স্থান পর্য্যন্ত ছুরিকা সম্পূর্ণ প্রবিষ্ট হইবে তখন উহার বাঁটকে অধঃস্থ করিবে এবং স্ক্লেরাল্ ধার ক্রমে *b* চিহ্নিত স্থান পর্য্যন্ত লইয়া যাইবে।' যেমন কাউণ্টার্ পাংচর্(Counter puncture) বা বিপরীত দিকে ছিদ্র হইয়া উহার অগ্রভাগের বাধা মুক্ত করিবে, ঊর্দ্ধোত্তলিত কন্জংটাইভা ইহাতে ট্র্যান্স্ফিক্সড্ বা বিদ্ধ হউক আর নাই হউক, ছুরিকাকে দণ্ডায়মানভাবে সম্মুখদিকে আনিবে ও ইহার পশ্চাদ্ধার কাল্পনিক কর্ণিয়া-গোলকের কেন্দ্রাভিমুখে লক্ষ্য করিয়া থাকে, এরূপ-ভাবে ছুরিকা রাখিয়া ইন্সিসনকে এইক্ষেত্রে বৃদ্ধি করিবে। এতদর্থে প্রথমে ছুরিকাকে সাহসের সহিত অগ্রসর করিবে পরে যখন উহার দীর্ঘতার শেষ হইবে তখন তাহাকে পুনঃ যে দিক হইতে চালান হইয়াছিল সেই দিকে আকর্ষণ করিবে। ইহাতেই প্রায় সমস্ত স্ক্লেরটিকের ধারের কর্ত্তন কার্য্য সমাধা হয়, কিন্তু তাহা না হইলে পুনরায় উক্তরূপে করাতের ন্যায় ছুরিকাকে সম্মুখ দিকে চালিত ও পুনরায় তাহাকে আকর্ষণ করিবে। কিন্তু পূর্ব্বাপেক্ষা অনেক ন্যূন এরূপ প্রক্রিয়া করিবার আবশ্যক হয়। স্ক্লেরটিকের সর্ব্বশেষাংশ কর্ত্তিত হইলে ছুরিকা ঊর্দ্ধোত্তলিত কন্জংটাইভার নিম্নে অবস্থিতি করে। যাহাতে কন্জংটাইবার বৃহৎ ফ্ল্যাপ্ না হইতে পারে তন্নিমিত্ত উহাকে সমতলভাবে সম্মুখদিকে বা সম্মুখ ও অধঃদিকে করাতের ন্যায় গতি দ্বারা কর্ত্তন করিবে।

২য় সোপান। (আইরিডেক্টমি Iridectomy বা আইরিস্ কর্ত্তন)। ধৃত অবস্থাতেই উক্ত ফর্সেপ্সকে একজন সহকারীর হস্তে সমর্পণ করিয়া, সরল আইরিডেক্টমি ফর্সেপ্স্ দ্বারা বহিঃস্থত আইরিসের কন্জংটাইভাল্ ফ্ল্যাপ্কে উত্তোলন করিয়া কর্ণিয়ার দিকে বক্র করিয়া ধরিবে; তৎকালে আইরিসের বহিঃনিঃসৃত অংশ আচ্ছাদনশূন্য প্রতীয়মান হয়।' এরূপ হইলে উক্ত ফর্সেপ্স্ দ্বারা বহিঃনিঃসৃত আইরিসের কেন্দ্র এবং সর্ব্বোচ্চ স্থান ধৃত হয়। তখন উহাকে ত্রিভূজাকৃতি করিবার জন্য সাবধানে আকর্ষণ করিবে এবং সেই

ত্রিভুজের ভূমিকে ক্ষতের এক অন্ত হইতে অন্য অন্ত পর্য্যন্ত কর্ত্তন করিবে। এতদর্থে দুই বা তিনবার কাঁচির আঘাত দেওয়া আবশ্যক হয়। ক্ষতের ধারে বা কোণে আইরিসের সূত্রাকারাংশ সংলগ্ন হইয়া না থাকে তদ্বিষয় সতর্ক হওয়া উচিত। আইরিস্ কর্ত্তনের পর স্ফিঙ্কটার্ পিউপিলির প্রতি মনযোগ দেওয়া কর্ত্তব্য। যদি উহার কোণ গুলি উর্দ্ধদিকে কুঞ্চিত হইয়া থাকে অথবা সেক্সন্ বা বিভাজন মধ্যে আবদ্ধ হয় তাহা হইলে কিউরেটি দ্বারা তাহাকে পশ্চাদ্দিকে চাপ দেওয়া উচিত যাহাতে লেন্সের ক্যাপ্সুলের উপর স্ফিঙ্কটর্ ফ্ল্যাট্ বা ন্যস্তভাবে থাকিতে পারে। যদি এই সময়ে য়্যাণ্টিরিয়র্ চেম্বারে রক্তস্রাব হয় তবে কোমল স্পঞ্জ দ্বারা কর্ণিয়ার উপর চাপ দিলে উহা বহিষ্কৃত হইয়া যায় অথবা কোন২ স্থলে কর্ণিয়ার ফ্ল্যাপ্ উত্তোলন করিয়া অধঃস্থ পুট দ্বারা কর্ণিয়ার উপর ঘর্ষণ করিয়া উহাকে বহির্গত করিবার আবশ্যক হয়।

৩য় সোপান। ল্যাসারেসন্ অব্ দি ক্যাপ্সুল্ ( Laceration of the Capsule ) অর্থাৎ ক্যাপ্সুল্ ছিন্ন করণ। চিকিৎসক পুনরায় ধারক ফর্সেপ্স্ স্বহস্তে লইয়া উপযুক্তরূপ বক্র ও যাহার সহিত ফ্লিম্ ( Fleam ) বা কণ্টক্ থাকে এরূপ সিষ্টোটোম্ দ্বারা দুইটি বা তিনটি ছিদ্র করিয়া ক্যাপ্সুল্‌কে স্বেচ্ছাক্রমে বিভাজিত করিবেন। এই প্রক্রিয়া প্রথমতঃ কনীনিকার অধঃদিক হইতে আরম্ভ করিয়া ক্রমান্বয়ে নাসিকা ও শঙ্খদেশের লেন্সের উর্দ্ধ ইকোএটর্ পর্য্যন্ত যাইবে।

৪র্থ সোপান। ইভাকিউএসন্ অব্ দি লেন্স্ (Evacuation of the lens) বা লেন্স্ বহির্গত করণ। লেন্সের চতুর্দ্দিকস্থ কোমল পদার্থের পরিমাণ অনুসারে নানা প্রকারে লেন্স্ বহির্গত করা যাইতে পারে। যে স্থলে অধিক পরিমিত কোমল পদার্থ থাকে তথায় কোন যন্ত্রের সাহায্য ব্যতীত কেবল চাপন দ্বারা লেন্স্ বহির্গত হইয়া যায়। সামান্যরূপ বক্র ও প্রসস্ত স্পুনের পৃষ্ঠ দেশ দ্বারা স্ক্লেরার উপর এমত ভাবে চাপ দিবে যাহাতে ক্ষতটি নিরাশ্রয় বা হাঁ হইয়া যায়। এই প্রকারে কর্টিক্যাল্ ভাগ বহির্গত হইয়া যায় এবং নিউক্লিয়সের সর্ব্বোচ্চভাগ দেখা দেয়। এই শেষোক্ত অংশ সম্পূর্ণরূপ বহির্গত করণার্থ স্পুনের পশ্চাদ্দেশ স্ক্লেরা ক্রমে নিম্নলিখিত রূপ চালিত করান হয়, প্রথমে পার্শ্বভাবে সমভাব চাপনের সহিত ক্ষতের উভয় কোণের দিকে ও পরে

সেইস্থানে উহাকে ক্ষত হইতে উঠাইয়া লইয়া ক্রমবর্দ্ধিত চাপবৃদ্ধির সহিত উর্দ্ধদিকে লইবে। এই সকল গতি দিবারকালীন যদি নিউক্লিয়সের ডায়েমেটর্ বা ব্যাস দেখা যায় তাহা হইলে চাপন ক্রমেং অল্প করিয়া নিউক্লিয়সের যে অংশ বহির্গত হইয়া থাকে তাহাতে স্পুনের অস্ত্র সংলগ্ন করিয়া উহাকে বহিষ্কৃত করিবে। অপর কোমল কটেক্সের ভাগ কেবল মাত্র একটি স্তর হইলে ( Sliding manaeuvre ) শ্লাইডিং ম্যানিয়াভ্রি বা বহিষ্করণী—হস্তনৈপুণ্য নামক ক্রিয়া চেষ্টা করা যাইতে পারে, কিন্তু যদি পার্শ্বগতিতে কিছুই বহির্গত না হয় তবে তাহাকে তৎক্ষণাৎ পরিত্যাগ করিবে। এরূপ স্থলে হুক ব্যবহার কবিবে এবং দৃঢ় ক্যাটার‍্যাক্ট্ হইলে প্রথম হইতেই তাহা ব্যবহার্য্য। ভন্-গ্রাফি সাহেব যে হুক ব্যবহার করেন তাহা ৪৩ প্রতিকৃতিতে দেখান হইয়াছে; তাহার ষ্টেম্ বা বৃন্ত এমতভাবে বক্র যে তাহাকে সহজে নিউক্লিয়সের পশ্চাতে প্রবেশ করান যায়। ক্যাপ্সুলের মধ্যে যে ছিদ্র করা যায় সেই ছিদ্রের উপর প্রথমতঃ উহাকে ফ্লাট্ বা চ্যাপ্টাভাবে রাখা হয় ও তদবস্থায় উহাকে নিউক্লিয়সের নিকটবর্ত্তী ধারে লইয়া যাওয়া হয় তৎপরে উপযুক্তরূপে বাঁটকে উত্তোলন করিয়া পশ্চাদস্থ ভারটেক্স্ অভিমুখে লইয়া যাওয়া হয় ও সেই স্থান ক্রমে উহার ফ্ল্যাট্ বা পার্শ্বের উপর দিয়া উহাকে সম্মুখদিকে অগ্রসর করান হয় যে পর্য্যন্ত না নিউক্লিয়সের পষ্টিরিয়র্ পোল্ বা পশ্চাদস্থ মেরু অতিক্রম করে। এক্ষণ উহাকে উহার আপন মেরুদণ্ডের উপর অঙ্গুলী গুলির মধ্যে এমতভাবে ঘুর্ণায়মান করিবে যাহাতে হুকের বক্র অস্ত্রের প্লেন্ বা সমতল, হোরাইজোণ্টেল্ হইতে ভার্টিক্যাল্ অবস্থায় আইসে কিম্বা কোন প্রকার বাধা থাকিলে তীর্য্যকভাবে থাকে। এবং নিউক্লিয়স্ বা লেন্স্ ইহার যে কোনটি হউক মৃদু আকর্ষণ দ্বারা কর্ত্তিত স্থানের নিকট উপস্থিত হয়।

(৪৩ ও ৪৪ প্রতিকৃতি।)

ইহার অনেক পরে ভন্গ্র্যাফি সাহেব কর্ণিয়ার অধঃভাগে ভালকানাইট্

( রবর নির্ম্মিত ) কিউরেটি দ্বারা চাপ প্রদান করিয়া লেন্স্ বহির্গত করিতে পরামর্শ দেন। একটি ফর্সেপ্স্ দ্বারা কর্ণিয়ার অধঃদিকে বাহ্য বা অন্তর দিকস্থ কন্‌জংটাইভার একটি ভাঁজ ধৃত করিয়া সাধারণ ফ্ল্যাপ্ একষ্ট্র্যাক্সনের ন্যায় কিউরেটি কর্ণিয়ার অধঃধারের উপর রাখিয়া পশ্চাৎ ও উর্দ্ধমুখে চাপ প্রদান করিতে হয় ও পুরাতন শস্ত্রক্রিয়াতে যেরূপ সতর্ক থাকিতে হয় ইহাতেও তদ্রূপ সতর্ক থাকা আবশ্যক।

৫ম সোপান। ক্লিয়ারিং অব্ দি পিউপিল্ এবং কোয়াপ্টেসন্ অব্ দি উণ্ড্ বা কনীনিকা পরিষ্কার ও ক্ষতমুখদ্বয়কে একত্রে মিলন করণ ( (Clearing of the pupil and Coaptation of the wound) । ভন্‌গ্রেফি বলেন অধিকাংশ স্থলে এমত ঘটে যে নিউক্লিয়স্ বহির্গত করণের পর কর্টিক্যাল্ পদার্থ রহিয়া যায়, এরূপ হইলে ফ্ল্যাপ্ একষ্ট্র্যাক্সনে যে যে প্রসিদ্ধ নিয়ম আছে তদনুযায়ী অঙ্গুলীর অগ্রভাগ দ্বারা অক্ষিপল্লবের উপর মৃদুভাবে চাপ ও ঘর্ষণ দ্বারা তাহাকে বহির্গত করিয়া ফেলিবে। কচিৎ কখন ভিন্ন ভিন্ন কর্টিক্যাল্ খণ্ড গুলি যাহা ক্যাপ্সুলের সহিত সংলগ্ন থাকিতে পারে তাহা বহিষ্করণার্থ স্পুন্ প্রবেশ করান হয়। ক্যাপ্সুলের পাতলা স্তর সংলগ্ন হইয়া থাকিলে যদি তাহা বহির্গত করিতে বিশেষ কষ্ট হয় তবে তাহাকে তদবস্থায় রাখাই শ্রেয়। কিন্তু স্থূল এই বলা যায় যে যতদূর সাধ্য কর্‌টেক্স বহিষ্কৃত করাই উত্তম।

অবশেষে, ক্ষতকে আইরিস্, পিগ্‌মেণ্ট বা বর্ণদায়ক পদার্থ, সংযত রক্ত হইতে মুক্ত করতঃ, কন্‌জংটাইভার ফ্ল্যাপ্‌কে স্বস্থানে পুনঃস্থাপন করিবে।

পরবর্ত্তী চিকিৎসা ও উপসর্গ ফ্ল্যাপ্ একষ্ট্র্যাক্সনের ন্যায়, সুতরাং সেই সকল মন্তব্য দ্রষ্টব্য।

লিবরেক্ সাহেব কল্পিত ক্যাটার্যাক্ট অপারেসন্ ( Liebreich's Operation for Cataract )। মিষ্টার্ লিবরিক্ তাঁহার স্বীয় অপারেসন্ নিম্ন লিখিতরূপে বর্ণনা করেন।

ভন্‌গ্রাফি সাহেবের ক্ষুদ্রতম ছুরিকা দ্বারা নিম্নলিখিতরূপ কর্ণিয়া কর্ত্তন করিবে।

কর্ণিয়া হইতে এক মিলিমেটর অন্তরে স্ক্লেরটিক মধ্যে পাংচর্ ও কণ্ট্রাপংচর অর্থাৎ বিদ্ধ ও বিপরীত বিদ্ধ করিবে। অবশিষ্ট কর্ত্তন ঈষৎ বক্রভাবে

কর্ণিয়ার মধ্যে পড়িবে, যাহাতে উহার (কর্ত্তনের) সেণ্টার্ বা মধ্যস্থল কর্ণিয়ার প্রান্ত হইতে সার্দ্ধেক মিলিমিটার দূরে থাকে। এই কর্ত্তন ঊর্দ্ধ দিকে বা অধঃদিকে আইরিডেক্টমির সহিত বা তাহা ব্যতীতও করা যাইতে পারে এবং লেন্সকে ইহার মধ্য দিয়া ক্যাপ্সুল্ সহকারে বা তাহা ব্যতীত বহির্গত করা যাইতে পারে।

"আমি এক্ষণ যেরূপ প্রণালীতে করি তদনুযায়ি যদি আইরিডেকটমি ব্যতীত অধঃদিকে একষ্ট্র্যাকসন্ করা যায় তাহা হইলে সমস্ত কার্য্য অতি সহজ হইয়া পড়ে এবং তাহা হইলে মাদক ঔষধ, সহকারী, এলিভেটর্ বা ধারণযন্ত্র আবশ্যক করে না, এবং দুইটিমাত্র যন্ত্র থাকিলেই চলে—যথা গ্রেফির ছুরিকা এবং ডেভিয়েল্স্ স্পূন্ ( Daviel's Spoon ) সহকারে একটি সিস্টোটোম্।" *

টেলর সাহেবের মতে ক্যাটার্যাক্ট অপারেসন্ (Taylor's Operation for Cataract)। কনীনিকাকে আহত না করিয়া আইরিসের পেরিফেরি বা প্রান্তের কর্ত্তন মধ্য দিয়া লেন্স্ বহির্গত করাই এই শস্ত্রক্রিয়ার বিশেষ উদ্দেশ্য।

মিষ্টার সি, বেল, টেলর নিম্ন লিখিতরূপে তাহার শস্ত্রক্রিয়া বর্ণনা করেন। আমি নিম্নলিখিত যন্ত্রগুলি ব্যবহার করি—স্ক্লেরটিককে বিদ্ধ করিতে পারে এরূপ এক জোড় তীক্ষ্ণ ফরসেপ্স্, একটি লঘু স্পেকুলম্ (ইহা গ্র্যাফির প্রকারান্তর), একমান রেখা আয়ত দুইখানি ছুরিকা যাহারা সাধারণ প্রচলিত আইরিডেকটমি ছুরিকার ন্যায় বক্র, তন্মধ্যে একখানি তীক্ষ্ণাগ্র ও অপরখানি স্থূলাগ্র বা মণ্ডলাগ্র বিশিষ্ট।

একটি স্পেকুলম্ দ্বারা অক্ষিপল্লব দ্বয়কে পৃথক্ করিয়া শস্ত্রচিকিৎসক দক্ষিণ হস্তে একখানি সাধারণ প্রচলিত ফরসেপ্স্ দ্বারা অক্ষিগোলককে ধীরভাবে অধঃদিকে নত করিবেন। গোলকে যথোপযুক্ত স্থানে স্থাপিত করিয়া, কর্ণিয়ার ঊর্দ্ধ এক তৃতীয়াংশ ও মধ্য এক তৃতীয়াংশের সংযোগস্থলে একটি তীক্ষ্ণাগ্র ফরসেপ্স্ সংলগ্ন করিয়া উহাকে অচলভাবে রাখিবে। কর্ণিয়ার শিরোভাগে ফরসেপ্স্ হইতে এক বা দুই মান রেখা দূরে কর্ণিয়া—স্ক্লেরটিক্

* British Medical Journal, Dec. 2, 1871.

বা কর্ণিয়া ও স্কেরটিকের সংযোগ স্থলে তীক্ষাগ্র বিশিষ্ট ছুরিকা প্রবেশ করাইবে, এবং পরে করাতের ন্যায় মৃদু গতি দ্বারা (Sawing motion) শিরোভাগ পর্য্যন্ত লইয়া যাইবে যে পর্য্যন্ত না কর্ণিয়ার এক তৃতীয়াংশ কর্ত্তিত হয়। অক্ষিগোলককে সাধারণ প্রচলিত এক জোড় ফরসেপ্স্ দ্বারা অচল করিয়া এবং ক্যাপ্সুলকে পূর্ব্বে আয়ামিত (টান) করিয়া ভনগ্র্যাফির সিষ্টোটোম দ্বারা উহাকে সাবধানতার সহিত বিভাজিত করিবে। এই সোপানে ক্যাপসুল্‌কে মুক্ত করা উত্তম, কারণ শেষে আহত আইরিস হইতে এবং কনজংটাইভা হইতেও রক্ত স্রাবিত হইয়া চেম্বারকে পূর্ণ করিতে পারে এবং সেই অবস্থায় শস্ত্রক্রিয়া চক্ষের অগোচর ও কষ্টদায়ক করিয়া তুলিতে পারে। তৎপরে আইরিসের উর্দ্ধখণ্ড ধৃত করিয়া কেবল পেরিফেরি বা অন্তভাগের একটি ক্ষুদ্রাংশ ছেদন করা হয়। কনীনিকা সম্বন্ধীয় ধার (Pupillary margin) এবং উহাতে সংলগ্ন আইরিসাংশ স্পর্শ করা হয় না এবং সম্মুখ কুটিরে অসংলগ্নভাবে রাখিয়া দেওয়া হয়। সাধারণ প্রচলিত উপায়ে শূন্য স্থানের মধ্য দিয়া কনীনিকার পশ্চাতে চালিত করিয়া লেন্স্ এরূপভাবে বহির্গত করা হয় যে তদ্বারা স্ফিংটর আয়ামিত (টান প্রাপ্ত) হয় না।

এই প্রকারে আনুসঙ্গিক আইরিডেক্টমির বিষয় যাহা এক্ষণ বলা গেল তাহার নিশ্চিত ফল ও নিরাপদ রক্ষা দ্বারা সমুদয় উদ্দেশ্য রক্ষাকরা যায় এবং প্রধান বিষয়, কেন্দ্রস্থ ও সচল কনীনিকাও ইহাতে রক্ষিত হয়।

**শস্ত্রক্রিয়া মনোনীত করণ(Selection of an Operation)।**—ক্যাটার্যাক্ট্ বহিষ্করণার্থ যে যে শস্ত্র প্রণালী ব্যবহৃত হয় তাহাদের মধ্যে অবস্থাভেদে কোনটি মনোনীত করা কর্ত্তব্য এক্ষণে তৎবিষয় কিঞ্চিৎ আলোচনা করা যাইবে।

সলিউসন্ ( Solution ) বা ক্যাটার্যাক্ট্ দ্রব করণ প্রণালী অতি উৎকৃষ্ট কিন্তু ইহার দোষ এই যে ইহা দ্বারা রোগীর আরোগ্য হইতে দীর্ঘকাল আবশ্যক করে। ক্যাটার্যাক্ট্ কোমল হইলে ও তাহা ৩৫ বৎসরের ন্যূন বয়স্ক ব্যক্তিতে বা নিউক্লিয়স্ জন্মিবার পূর্ব্বে হইলে সলিউসন্ প্রক্রিয়াই অবশ্য

বিশেষ উপযোগি হইয়া থাকে। এরূপস্থলে যদি একটী চক্ষু ক্যাটার্যাক্ট্ দ্বারা প্রায় বিনষ্ট হয় ও অপরিটিও কিঞ্চিৎ ঘোর দেখায় তাহা হইলে অধিকাংশ শস্ত্র চিকিৎসকই সলিউসন্ দ্বারা বিশেষ উপকার পাইবার সম্ভাবনা বিবেচনায় উক্ত অপারেসন্ করিতেই মনোনীত করেন। যে চক্ষু সর্ব্বাপেক্ষা মন্দ হয় তাহাতেই প্রথম শস্ত্রপাত করা হয়।

যাহারা হাঁসপাতালে আসিয়া চিকিৎসা করায় তাহাদের অপেক্ষা যাহারা ঘরে থাকিয়া চিকিৎসা করায় তাহাদিগের পক্ষেই এই নিয়ম প্রয়োজ্য ; কারণ প্রথমোক্ত ব্যক্তিদের আরোগ্যার্থে যে সময়ের আবশ্যক করে তৎকাল পর্য্যন্ত তাহারা প্রতীক্ষা করিতে পারেনা, বিশেষতঃ যখন তাহারা কোন দুরদেশ হইতে আইসে তখন বাহিরে থাকিয়া হাঁসপাতালে গতায়াত করিতে অসমর্থ হয়। যাহাহউক মুরফিণ্ড হাঁসপাতালের রিপর্টে দেখা যায় যে ১৮৬৬ খৃঃ অব্দে ৩৪১ জন ব্যক্তির ক্যাটার্যাক্ট জন্য শস্ত্রক্রিয়া করা হইয়াছিল তন্মধ্যে অন্যূন ৯১জন সলিউসন্ উপায় দ্বারা চিকিৎসিত হয়। মুরফিণ্ড হাঁসপাতালস্থ যোগ্য শস্ত্র চিকিৎসকগণ এই শস্ত্র প্রণালী সম্বন্ধে যে রূপ প্রশংসা করিয়া থাকেন তাহা বিচারার্থ ইহা উপযুক্ত দৃষ্টান্ত। ডাক্তার ম্যাক্নামারা সম্প্রতি কতিপয় বার্দ্ধক্যতা বশতঃ কঠিন ক্যাটার্যাক্ট্ গ্রস্ত রোগীর চিকিৎসা করিয়াছেন, ইহাদের এক চক্ষুতে রোগ অনেক বৃদ্ধির অবস্থায় ছিল অন্য চক্ষু কথঞ্চিৎ স্বচ্ছাবস্থায় ছিল। এই সকল স্থলে উত্তম ফলের সহিত সলিউসন্ বা দ্রব করণ জন্য শস্ত্রক্রিয়া ব্যবহার করা যাইতে পারে এবং এইরূপে অন্য চক্ষু বিশেষ ঘোর হইবার পূর্ব্বেই ক্যাটার্যাক্ট্ ক্রমে২ শোষিত হয়। পূর্ব্বে তাঁহার যে-রূপ মত ছিল তাহার বিপরীতে তিনি বলেন যে নিউক্লিয়স্ যত দৃঢ় হউক না কেন সময়ক্রমে তাহা শোষিত হইয়া যায়।

প্রাচীন ফ্ল্যাপ প্রণালী বা যেরূপ মডিফাইড্রূপ অপারেসন্ বর্ণনা করা হইয়াছে ক্যাটার্যাক্ট্ নিষ্কাষণ জন্য তাহাই উত্তম। এ বিষয়ের মীমাংসা করিতে হইলে রোগীর অবস্থা বিবেচনা করিতে হইবে। আধুনিক অফ্থ্যাল্-মিক্ সার্জ্জনদিগের মধ্যে এইমত দেখা যায় যে সেনাইল্ বা বার্দ্ধক্যতা বশতঃ ক্যাটার্যাক্ট্ গ্রস্ত রোগীদিগের লেন্স্, ভন্গ্র্যাফি সাহেবের মতে অপনয়ন

করিলে যে রূপ উত্তম আরোগ্য হইবার সম্ভাবনা অন্য কিছুতে তদ্রূপ নহে; * ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে রোগীর কনীনিকা শীঘ্র ও সম্পূর্ণরূপ য়্যাট্রপিনের প্রভাবে প্রসারিত না হইলে তাঁহারও এইমত। কিন্তু য়্যাট্রপিন্ দ্বারা কনীনিকা কার্য্য করিলে ক্যাপ্‌সুল্ সহ লেন্স্ নিষ্কাষণ করাই তাহার মত। কনীনিকা প্রসারিত হইলে তিনি কিছুতেই আইরিসের কোন অংশ কর্ত্তন করিতে সম্মত নহেন এবং এই প্রকারে চক্ষু হইতে লেন্সের পথ রোধ করিতে পারে না।

মিশ্র বা কর্‌টিক্যাল্ ক্যাটার‍্যাক্‌টে অধিকাংশ শস্ত্রচিকিৎসকই মডিফাইড্ লিনিয়র্ একষ্ট্র্যাক্‌সন্ অপেক্ষা ভন্‌গ্রাফির উপায় অবলম্বন করিয়া থাকেন। তথাপি ২৬০ পৃষ্ঠায় যে প্রণালীতে শস্ত্র করার কথা যে রূপ নির্দ্ধারিত হইয়াছে তদ্দারায় এসকল স্থলে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা এতদুর কৃতকার্য্য হইয়াছেন যে তিনি এই উপায়কে সুন্দররূপ চর্চ্চা করিয়া দেখিতে বলেন। ইউরোপ দেশে শস্ত্রক্রিয়াকালীন সুশিক্ষিত সহকারী ও শস্ত্রক্রিয়া সমাধার পর সুযোগ্য ধাত্রী পাওয়া যায় এজন্য তথায় কর্টিক্যাল্ ক্যাটার‍্যাক্ট্ অপারেসন্ করিতে ভন্‌গ্রাফির অপারেসন্ অবলম্বন করা যাইতে পারে। কিন্তু ভারতবর্ষে এরূপ সুবিধা পাওয়া সুকঠিন ও কৃতকার্য্য হওয়া না হওয়া আমাদের উপর নির্ভর করে। ম্যাক্‌নামারা সাহেব বলেন যে অপেক্ষাকৃত অল্প বয়স্কের (৪০ হইতে ৫০ বর্ষ বয়স) চিকিৎসার্থ আমরা সতত আহুত হইয়া থাকি এবং এই সকল স্থলে মডিফাইড্ লিনিয়র্ একষ্ট্র্যাক্‌সন্ উপায়ে সন্তোষ-দায়ক ফল পাওয়া গিয়াছে এবং আইরিস্ কর্ত্তন করার আবশ্যক হইয়াছে।

কলিকাতার মিষ্টার এইচ্ কেলি এই বিষয়ে লিখিয়াছেন। তিনি বলেন সফট্ বা কোমল ক্যাটার‍্যাক্ট্ ব্যতীত এক বৎসরে তিনি ১০৫টি হার্ড বা কঠিন ও মিক্‌সড্ বা মিশ্র ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগে শস্ত্র করেন। ইহাদের মধ্যে ৩৮টী স্থলে ভন্‌গ্রাফির প্রণালী ক্রমে শস্ত্র করা হয়, তন্মধ্যে "২৯টিতে শুভফল হইয়াছিল এবং হাঁসপাতাল ত্যাগকালে তাহাদের উত্তম দৃষ্টিও হইয়াছিল। ইহাতে প্রায় শতকরা ৭৭ জন আরোগ্য হইয়াছিল।" ম্যাক্‌নামারার মতে শস্ত্রকার্য্য

* On Extraction of Cataract, by H. Wilson, St. Mark's Hospital, Dublin: Dublin Quarterly Journal of Medical Science, May, 1870.

করিয়া নিম্নলিখিত ফল পাওয়া গিয়াছিল। সমুদয়ে ৯৭ স্থলে শস্ত্র করা হইয়াছিল, তন্মধ্যে ৮৫জন আরোগ্য লাভ করিয়াছিল। ইহাতে প্রায় শতকরা ৮৭টী আরোগ্য হইয়াছিল। তিনটি স্থলে আইরাইটিস্ হইয়াছিল; ইহা হইতে রোগীরা মধ্যবিৎ দৃষ্টির সহিত আরোগ্যলাভ করিয়াছিল। ৯৭টির মধ্যে ৫৩টি স্থলে লেন্স্ সম্পূর্ণ ক্যাপসুলের সহিত বহির্গত করা হইয়াছিল, ইহাদের মধ্যে একটির মাত্র মন্দ অবস্থা ঘটিয়াছিল। এই রোগীর পুরাতন শ্বাসনালী প্রদাহ ছিল এবং বলপূর্ব্বক কাশিবার সময় ভিট্রিয়স্ চেম্বারে রক্তস্রাব হইয়াছিল।*

অপর জনিউলার্ ক্যাটার্যাক্ট্ স্থলে লেন্সের মধ্যস্থল বা কেন্দ্র অস্বচ্ছ হইলে এবং উহার বাহ্যধারে ষ্ট্রী বা রেখাকৃতি দাগ বা অস্বচ্ছতা বা বিন্দু না থাকিলে আইরিডেক্টমি বিশেষ প্রয়োজনীয় হইয়া থাকে। এরূপ স্থলে আমরা এরূপ স্বীকার করিয়া লইতে পারি যে লেন্সের অস্বচ্ছতার বৃদ্ধি হইবে না, কিম্বা যদি হয় তাহা ক্রমেং হইবে। তাহা হইলে রেটিনাভে লেন্সের স্বচ্ছভাগ দ্বারা আলোক প্রবেশ করিতে পারে তজ্জন্য আইরিডেক্টমি করিয়া একটি পথ প্রস্তুত করা পরামর্শ সিদ্ধ। সম্ভব হইলে লেন্সকে স্বস্থানে রাখাই অপেক্ষাকৃত অনেক উত্তম। কিন্তু যদি ষ্ট্রী ও দাগ এবং দর্শন-শক্তির হ্রাস দ্বারা এরূপ জানা যায় যে লেন্সে উত্তরোত্তর পরিবর্ত্তন হইতেছে, তাহা হইলে লিনিয়র্ এক্স্ট্র্যাক্সন্ ছুরিকা দ্বারা কর্ণিয়া ভেদ করিয়া স্কুপের সাহায্যে লেন্সকে বহিষ্কৃত করিয়া দেওয়া পরামর্শ সিদ্ধ।

যে সকল স্থলে কোমল ক্যাটার্যাক্ট্ আংশিকরূপ শোষিত হইয়া গেলে কুঞ্চিত ক্যাপসুলের পশ্চাতে কলঙ্ক থাকে, ম্যাক্নামারা সাহেব বলেন যে তথায় তিনি সচরাচর কর্ণিয়াকে ভেদ করতঃ চক্ষু মধ্যে আইরিডেক্টমি ফর্সেপ্স্ প্রবেশ করান এবং অস্বচ্ছ ঝিল্লিকে ধৃত করিয়া একেবারে বহির্গত করিয়া দেন। য়্যাট্রোপাইন্ দ্বারা কনীনিকাকে সম্পূর্ণ প্রসারিত রাখা অবশ্য কর্ত্তব্য এবং

* Notes on operation for Cataract by Surgeon Major H. Cayley: Indian annals, July 1875.

ক্যাটার্যাক্ট্ অপারেসন্ কালে ক্যাপসুল সহ লেন্স্ বহির্গত করিয়া মিষ্টার কেলি যেরূপ ফল পাইয়াছিলেন ডাক্তার ম্যাক্নামারার সহিত তাহ ঐক্য হয়।

যেমন সচরাচর এই সকল অপারেসনের পর কম্প্রেস্‌ ও ব্যাণ্ডেজ্‌ দেওয়া হয় তদ্রূপ দেওয়া উচিত।

ইহা পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে আমরা কখন কখন এমত ক্যাটার‍্যাক্ট্‌ দেখিতে পাই যাহার সহিত সাইনিকিয়া বর্ত্তমান থাকে। এই সকল স্থলে শস্ত্র করিবার পূর্ব্বেই ইহা সতর্কতার সহিত জানা কর্ত্তব্য যে রোগীর কি পরিমাণে দৃষ্টিশক্তি আছে। একটি উজ্জ্বল আলোক তাহার চক্ষুর সম্মুখে ধরিলে ইহা নির্দ্ধারিত হইতে পারে। যদ্যপি অন্ধকার গৃহেও সে আলোক শিখা পর্য্যন্ত দেখিতে না পায় তাহা হইলে কদাচিৎ শস্ত্রক্রিয়ার দ্বারা তাহার উপকার হইতে পারে। কেননা যদিও আমরা লেন্স্‌ বহিষ্কৃত করি তথাপি রেটিনা এতদূর আক্রান্ত হয় যে এক্‌ষ্ট্র্যাক্‌সন্‌ দ্বারা রোগীর উপকারের সম্ভাবনা থাকে না।

যে সকল স্থলে ক্যাটার‍্যাক্‌টের সহিত সাইনিকিয়া উপসর্গ থাকে তথায় প্রথমে আইরিডেক্‌টমি করিবে এবং তৎপরে স্কুপ্‌ দ্বারাই হউক বা বোম্যানের ট্র্যাক্‌সন্‌ বা আকর্ষণ যন্ত্র দ্বারাই হউক লেন্সকে বহির্গত করিবে।

**ক্যাপ্‌সিউলার্‌ ক্যাটার‍্যাক্ট্‌ ( Capsular cataract )।——** নানাবিধ ক্যাপ্‌সুলার্‌ ক্যাটার‍্যাক্‌টের মধ্যে, একবিধ, অস্বচ্ছ লেন্স্‌ বহিষ্করণের পর সচরাচর দেখা যায়। শস্ত্রক্রিয়া হইতে রোগী সম্পূর্ণ আরোগ্য লাভ করিতে পারে। কিন্তু এরূপ ব্যক্তি প্রায়ই ঘোর দৃষ্টির নিমিত্ত আবেদন করিয়া থাকে। য়্যাট্রোপাইন্‌ দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিলেই ইহার কারণ নির্দ্ধারিত হইয়া থাকে। পার্শ্ব নিপতিত আলোক দ্বারা বা অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিলে দৃষ্ট হইবে যে ক্যাপ্‌সুলের অন্তর্দ্দেশোৎপন্ন একটি অস্বচ্ছ স্তর শস্ত্রক্রিয়ার সময় সম্পূর্ণরূপ নিষ্কাষিত না হওয়াতে কনীনিকার পশ্চাদ্দেশে একখানি ফিলম্‌ বা সূক্ষ্মাবরণরূপ বিস্তৃত রহিয়াছে। সেল্‌স্‌ গুলি হইতে নূতন পদার্থ উৎপন্ন হয় এবং তাহাই বৃদ্ধি হইবার সময় ক্যাপ্‌সুলের অবশিষ্ট ভাগের পশ্চাদ্দেশে ন্যূনাধিক অস্বচ্ছতা উৎপন্ন করে।

অপিচ সিক্লাইটিস্‌ বা চক্ষুর গভীরতর নির্ম্মাণোপাদানের প্রাদাহিক পীড়া জনিতও ক্যাপ্‌সুলার্‌ ক্যাটার‍্যাক্ট্‌ রোগ উৎপন্ন হইতে পারে। এবম্বিধ

স্থলে, সাইনিকিয়া, সৌত্রিক বিধানের স্বাভাবিক উজ্জ্বলতার হ্রাস, কনীনিকার স্পন্দন-রাহিত্য প্রভৃতি আইরিস্ প্রদাহের আনুসঙ্গিক পীড়া সকল উপস্থিত থাকাতে, আমরা অনায়াসে রোগের প্রকৃতি অবগত হইতে পারি। এস্থলে ক্যাপ্সুল্ আবরক এপিথেলিয়ম্ সকল বর্দ্ধিত হইতে থাকে এবং নিওপ্ল্যাজম্ বা নূতন পদার্থ উৎপন্ন হইয়া অর্গানাইজড্ বা রক্তবহা-নাড়ী প্রভৃতি দ্বারা প্রতিপালিত হইতে থাকিলে ক্যাপ্সুলার্ ক্যাটার্যাক্ট্ জন্মে ও সম্ভবত লেন্স্ পদার্থের অপকর্ষতা ও অস্বচ্ছতা দ্বারাও ইহা ঘটে। ক্যাপ্সুলের এই প্রকার অস্বচ্ছতা ষ্টার্ সেপেড্ বা নক্ষত্রাকার হয়, উহার কেন্দ্র স্থল ফুলখড়ির ন্যায় এবং মধ্যদেশ হইতে যত পরিধি দেশাভিমুখে বিস্তৃত হয় ততই ঐ বর্ণের গাঢ়তা হ্রাস হইয়া আইসে।

আইরিস্ প্রদাহের ফল স্বরূপ লেন্সের (ক্যাপ্সুলের) সম্মুখ প্রদেশে নিওপ্ল্যাজম্ বা নূতন পদার্থ উৎপন্ন হইয়া ক্যাপ্সুলার্ ক্যাটার্যাক্ট্ জন্মাইতে পারে। এস্থলে উৎপন্ন ঐ সকল নবোদ্গত পদার্থ কেবল ক্যাপ্সুলের উপর অবস্থিত থাকে এবং পরে শিরাদি দ্বারা প্রতিপালিত হইয়া অস্বচ্ছতা উৎপন্ন করে। তৎসহকারে যদিও কনীনিকা একবারে আবদ্ধ না হয় তথাপি সচরাচর বিস্তৃত সাইনিকিয়া উপস্থিত থাকিতে পারে। সপুরেটিভ্ কর্ণিয়া প্রদাহে ক্যাপ্সুলের সম্মুখপ্রদেশে শিরাদি দ্বারা প্রতিপালিত পদার্থ উৎপন্ন হইতে পারে, ঐ সকল পদার্থ প্রথমতঃ কর্ণিয়ায় উৎপন্ন হইয়া তৎপরে লেন্সে সংযত হয়। অবশেষে, শিশুদিগের যে পূয়োৎপাদক কন্জংটিভাইটিস্ রোগ হয় তাহাতে কর্ণিয়াতে ক্ষত উৎপন্ন হইয়া লেন্স্ সম্মুখদিকে ক্ষতের নিকট প্রক্ষিপ্ত হয়, উহার ক্যাপ্সুলের উপর নবোৎপন্ন পদার্থ সঞ্চিত হয়, তৎপরে ক্ষত শুষ্ক হইয়া যায় এবং লেন্স্ কর্ণিয়ার সহিত সংলগ্ন হইবার সময় যে অস্বচ্ছ পদার্থ প্রাপ্ত হয় তাহা স্বস্থানে আসিলেও উহাতে সংলগ্ন থাকে।

লেন্স্ নিষ্কাষণের পর যে ক্যাপ্সুলার্ ক্যাটার্যাক্ট্ উৎপন্ন হয় তাহাতে শস্ত্রক্রিয়া করিবার জন্য অধিক সাবধান হইবার আবশ্যক করে, সাধারণ নিয়ম এই যে অস্বচ্ছ ক্যাপ্সুল্ ছিন্ন করিতে চেষ্টা করিবার পূর্ব্বে চক্ষু মধ্যস্থ সমস্ত

উত্তেজনার শান্তি করা উচিত, এজন্য আমরা একট্র্যাক্‌সনের দুই মাস পর কদাচিৎ শস্ত্রপ্রক্রিয়া সম্পন্ন করিতে পারি।

অস্বচ্ছ ক্যাপ্‌সুল্‌ উন্মূলিত করিবার জন্য অস্বচ্ছ ক্যাপ্‌সুলকে বিভাজিত করিতে পারা যায় এরূপ একটি ধার বিশিষ্ট সূচিকা কর্ণিয়ার মধ্য দিয়া চালাইয়া পূর্ব্বোক্ত অস্বচ্ছ সূত্রগুলি ধ্বংশ করাই সহজ উপায়। রোগীকে ইথর আঘ্রাণ দ্বারা অচেতন করতঃ উত্তানভাবে শয়ন করাইয়া চক্ষে একটি ষ্টপ্‌স্পেকুলম্‌ নিয়োজিত রাখিবে এবং একজন সহকারী একটি ফর্‌সেপ্স্‌ দ্বারা কন্‌জংটাইভার অধঃভাগ ধারণ পূর্ব্বক অক্ষিগোলক স্থিরভাবে রাখিবেন। শস্ত্র চিকিৎসক পরে কর্ণিয়ার মধ্য দিয়া ক্যাপ্‌সুলের পশ্চাদ্দেশে নিডিল্‌ বা সূচিকা প্রবেশ করাইয়া পূর্ব্বোক্ত অস্বচ্ছ ঝিল্লি ছিন্ন করিবেন। নিডিল্‌ গভীরভাবে ভিট্রিয়স্‌ মধ্যে প্রবেশ করাইবার কোন প্রয়োজন নাই যেহেতু সন্নিকটস্থ ক্যাপস্যুল্‌ বা আইরিসের কোন অংশ কিঞ্চিন্মাত্র আকর্ষণ না করিয়া কেবল ঐ অস্বচ্ছ ঝিল্লিটি ছেদন করাই আমাদিগের উদ্দেশ্য। *

ঐ অস্বচ্ছ ঝিল্লি বা সূত্রগুচ্ছ মধ্যে সূচিকা চালাইলে তাহা ক্রমশঃ লম্বিত হয়, এবম্বিধ স্থলে উহা ছিন্ন করা অসম্ভব হইয়া উঠে। এবম্বিধস্থলে সূচিকা দ্বারা প্রথমতঃ কর্ণিয়ার যে স্থান বিদ্ধ করা যায় তদ্বিপরীত দেশ দিয়া আর একটি সূচিকা প্রবেশ করাইবে। এক্ষণে একটি সূচিকার প্রান্তভাগ ঐ অস্বচ্ছ সূত্র গুচ্ছের পশ্চাদ্দেশে এবং অপরটির প্রান্ত উহার সম্মুখপ্রদেশে স্থাপন পূর্ব্বক দুইটি সূচিকা পরস্পরের চতুর্দ্দিকে ঘূর্ণন দ্বারা ক্যাপ্‌সুল্‌ ছিন্ন করিবে। এ সকল স্থলে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বিবেচনা করেন যে ডি ওয়েকারের ফর্‌-সেপ্স্‌ সিজরসের ( De Wecker's forceps Scissors ) দুইটি ফলক চক্ষুতে যাহাতে প্রবেশ করিতে পারে কর্ণিয়াতে এরূপ প্রয়োজনানুরূপ ছিদ্র একেবারে করাই উত্তম।

কোন কোন স্থলে ক্যাপসুলাবশিষ্টাংশ ও সেকণ্ডারি বা গৌণ আইরিস্‌ প্রদাহ জনিত নিওপ্ল্যাষ্টিক্‌ পদার্থ দ্বারা কনীনিকা সম্পূর্ণ আবদ্ধ থাকে। চক্ষুর সম্মুখ ও পশ্চাৎ কুটিরের এইরূপে সংযোগ রহিত হওয়াতে চক্ষুমধ্যে গ্লকোমা

* **Bowman on Capsular Obstructions:** ***Ophthalmic Reports,*** **vol. iv. p. 364.**

রোগজ পরিবর্ত্তন জন্মে। এই সকল পরিবর্ত্তন চক্ষুর সুপ্রাঅর্বিট্যাল্ বা ভ্রূ প্রদেশে বেদনা ও অক্ষিগোলকের টেন্‌সন্ বা আয়াম বৃদ্ধি দ্বারা প্রকাশিত হয়। এবম্বিধ স্থলে আইরিসের একখণ্ড ছেদন ও তৎসংলগ্ন ঝিল্লিটি বহিষ্কৃত করাই যুক্তিসিদ্ধ।

ক্যাপ্‌সুলার্ ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগে শস্ত্রক্রিয়ার পর য়্যাট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা যথা সম্ভব প্রসারিত করিবে। পরে একটি লঘু প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ্ প্রয়োগ দ্বারা চক্ষুকে বিশ্রামাবস্থায় রাখিবে এবং যতদিন উত্তেজনার লক্ষণ সকল চক্ষু হইতে তিরোহিত না হয় ততদিন রোগীকে একটি অন্ধকার গৃহে রাখা যুক্তিসিদ্ধ।

**ট্রমেটিক্ ক্যাটার‍্যাক্ট্ ( Traumatic cataract )**।——অর্থাৎ আঘাত জনিত ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগ। কোন প্রকার আঘাতে হউক বা লেন্স্ সংক্রান্ত কোন শস্ত্রক্রিয়ার পরই উৎপন্ন হউক, এই রোগের স্বভাব আহত ক্যাপস্যুলস্থ ছিদ্রের পরিমাণের উপর সম্পূর্ণ নির্ভর করে। যদি লেন্স্-ক্যাপ্‌সুল্ আহত হইয়া তন্মধ্যে একটি ক্ষুদ্র ছিদ্র উৎপন্ন হয় তবে তন্মধ্যদিয়া কিয়ৎ পরিমাণ কর্টিক্যাল্ পদার্থ বহির্গত হইয়া মেদে পরিণত হওতঃ শোষিত হয়, পরে ক্যাপ্‌সুলস্থ ক্ষতের প্রান্তদেশ একত্রিত ও সংযোজিত হইলে ক্যাপ্‌সুলের আহত স্থানে কেবল একটি ক্ষুদ্র ক্ষতকলঙ্ক মাত্র দৃষ্ট হয়।

কিন্তু যদি ঐ ছিদ্রটি অপেক্ষাকৃত বৃহত্তর হয়, তবে ক্যাপস্যুল্ ও কর্টিক্যাল্ পদার্থ মধ্যে একুয়স্ প্রবিষ্ট হইয়া শেষোক্ত ত্বক পদার্থ অস্বচ্ছ করে। লেন্স্ আহত না হইলে, ঐ অস্বচ্ছতা গভীর হয় না, এস্থলে ক্যাপ্‌সুলের ছিদ্রের বা ক্ষতের চতুষ্পার্শ্বে নিওপ্ল্যাজম্ উৎপন্ন হইয়া ক্ষত পরিপূরিত হইতে পারে এবং এপিথিলিয়েল্ কোষ সকল স্ব স্ব স্থানে অবস্থিত থাকাতে লেন্স্ প্রায় পূর্ব্বমত স্বচ্ছ থাকিতে পারে।

শেষতঃ, যদি ক্যাপস্যুল্ বিস্তৃতভাবে বিদারিত হইয়া যায় এবং একুয়স সহজে লেন্স্ মধ্যে প্রবিষ্ট হইতে পারে তবে লেন্স্ পদার্থে মেদ পদার্থ শীঘ্র শীঘ্র উৎপন্ন হইয়া তাহাকে সমভাবে অস্বচ্ছ করিতে পারে। এই সকল পরিবর্ত্তন সময় লেন্স্ স্ফীত হয় এবং প্রতিচাপ দ্বারা আইরিস্ মধ্যে

উত্তেজনা জন্মাইয়া সম্ভবতঃ সিক্লাইটিস্ রোগ উৎপাদন এবং সিম্প্যাথেটিক্ য়্যাক্সন্ অর্থাৎ সমবেদন কার্য্য দ্বারা অপর চক্ষুটিও আক্রমণ করিতে পারে। অন্যান্য স্থলে স্ফীত লেন্সের চাপ চতুষ্পার্শ্বস্থ স্থানে পতিত হইয়া কোরইডের রক্তাধিক্য উপস্থিত করিতে এবং চক্ষুতে গ্লকমা জনিত পরিবর্ত্তন সকলও ঘটাইতে পারে। লেন্সের কোন অংশ সম্মুখবর্ত্তী কুটিরে পতিত হইলে এই সকল উপসর্গের আপদ আরও অধিক হইয়া পড়ে। কারণ আইরিসের সম্মুখ প্রদেশের সহিত সংলগ্ন হইয়া উহা, চক্ষের মধ্যে যে উত্তেজনা উপস্থিত থাকে তাহাকে বৃদ্ধি করে।

ট্রমাটিক্ ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগ, ক্যাপ্সুলের ইন্সাইজড্ উণ্ড্ বশতঃ যে সর্ব্বদা উৎপন্ন হয় এমন নহে, কখন কখন চক্ষে আঘাত লাগিয়া ক্যাপ্সুল্ সচরাচর উহার পরিধির নিকট ছিন্ন হইলে, লেন্স্ মধ্যে একুয়স্ প্রবিষ্ট হইয়া ট্রমাটিক্ ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগ জন্মায়।

ট্রমাটিক্ ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগ নির্ণয় বিষয়ে কদাচিৎ কোন ভ্রম হইতে পারে। চক্ষে আঘাত বা অপায় সঙ্ঘটনের অব্যবহিত পূর্ব্ব পর্য্যন্ত হয়ত রোগীর বিশুদ্ধ দৃষ্টি ছিল কিন্তু আঘাতের পর চক্ষু পরীক্ষা করিলে লেন্স্ অস্বচ্ছ দৃষ্ট হয়। যাহাহউক ট্রমাটিক্ ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগে বিশেষতঃ কোন আঘাত দ্বারা ঐ রোগ উৎপন্ন হইলে কোরইড্ ও রেটিনাতে কিরূপ পরিমাণে আনুসঙ্গিক পীড়া উৎপন্ন হইতে পারে তাহা পূর্ব্বে নির্দ্দেশ করিয়া বলা অত্যন্ত অসম্ভব।

ইহা জানা আছে যে কোন কোন স্থলে বাহ্য পদার্থ লেন্স্ মধ্যে প্রবিষ্ট হইয়া অধিক উত্তেজনা উৎপন্ন না করিয়াও লেন্স্ পদার্থের কথঞ্চিৎ মেদাপকর্ষ এবং কোমলতা সাধন-পূর্ব্বক চক্ষুর সম্মুখ কুটিরে পতিত হয়। এরূপ স্থলে বাহ্য বস্তুটি চতুষ্পার্শ্বস্থ লেন্স্ পদার্থের অস্বচ্ছতা বশতঃ প্রথমতঃ আমাদিগের দৃষ্টিগোচর হইবার সম্ভাবনা থাকে না। কিন্তু এরূপ দৃষ্টান্ত স্থল অতি বিরল; প্রায় সচরাচর লেন্স্ মধ্যে বাহ্য পদার্থ প্রবিষ্ট হইলে ট্রমাটিক্ ক্যাটার‍্যাক্ট্ উৎপন্ন হয় এবং তৎসহকারে আইরিস্ ও চক্ষুর গভীর-তর নির্ম্মাণ সমূহে প্রদাহ জন্মে; প্রদাহের উপশম না হইলে অবশেষে অক্ষি-গোলকে স্ফোটক এবং সুস্থ চক্ষেতে সমবেদনা জন্য সিক্লাইটিস্ রোগ উৎপন্ন হয়।

**চিকিৎসা।**—ক্যাপসুল্ অল্প বিদীর্ণ হইলে কেবল য়্যাট্রপিন্ প্রয়োগ পূর্ব্বক কনীনিকা প্রসারিত এবং প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ দ্বারা চক্ষু বিশ্রামাবস্থায় রাখিবার আবশ্যক হয়। আহত অংশ সময় ক্রমে সুস্থাবস্থা প্রাপ্ত হইতে পারে এবং ক্যাপ্সুল্ মধ্যে একটি ক্ষুদ্র ক্ষত কলঙ্ক (সিকেট্রিক্স্) মাত্র উক্ত অপায়ের স্থান নির্দ্দেশ করে।

এই অপায় অপেক্ষাকৃত গুরুতর হইলে, ঐ দুর্ঘটনার পর কিয়দ্দিবস চক্ষুর সম্মুখ কুটির রক্তপূর্ণ দৃষ্ট হইবেক; এবং ঐ রক্ত শোষিত হইলে অক্ষিমুকুর অস্বচ্ছ লক্ষিত হইবেক; কিন্তু পূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে যে আমরা এবম্বিধ স্থলে অস্বচ্ছ অক্ষিমুকুরের পশ্চাদ্দেশে কিরূপ আনুসঙ্গিক পীড়া সকল উৎপন্ন হইয়াছে তাহা নির্দ্ধারণ করিতে পারি না। এ সকল স্থলে য়্যাট্রোপিন্ প্রয়োগ পূর্ব্বক রুগ্ন চক্ষুটি কিয়দ্দিবস বিশ্রামাবস্থায় রাখা অবশ্য উচিত।

যদি চিকিৎসার সময় বা তাহার পূর্ব্বে প্রদাহ লক্ষণ উপস্থিত হয় তবে রোগীকে ইথর আঘ্রাণ করাইয়া আইরিডেক্টমি ও সেই সময় অস্বচ্ছ লেন্স্ নিষ্কাষণ করাই শ্রেয়স্কর।

যদি কর্ণিয়া ছিন্নভিন্ন বা আইরিসের প্রোল্যাপ্স্ বা বহিঃনির্গমন প্রভৃতি আনুসঙ্গিক উপসর্গ সকল বিদ্যমান না থাকে তবে কর্ণিয়ার ঊর্দ্ধাংশ ভেদ করতঃ আইরিসের ঊর্দ্ধ ভাগস্থ চতুর্থাংশ কর্ত্তন করাই শ্রেয়স্কর। কিন্তু যদি আইরিসের প্রোল্যাপ্স্ অপায়টি বর্ত্তমান থাকে ও তাহা সম্প্রতি ঘটিয়া থাকে এবং ঐ বহির্গত আইরিস্ খণ্ড কর্ণিয়ার ছিন্নভিন্ন ক্ষত প্রান্তে আবদ্ধ না থাকে, তবে ঐ প্রোল্যাপ্স্ সহিত আইরিসের কিয়দংশ ছেদন করাই কর্ত্তব্য। এ বিষয়ের এক দৃষ্টান্ত দেখান যাইতেছে; মনে কর কর্ণিয়ার বাহ্যদিক ছিন্ন হইয়া তন্মধ্যে আইরিস্ আকৃষ্ট হইয়াছে এবং ক্যাপসুল্ ছিন্ন হইয়া ট্রম্যাটিক্ ক্যাটারাক্ট্ উৎপন্ন হওতঃ সিক্লাইটিসের লক্ষণ সকল বিদ্যমান রহিয়াছে। এবম্বিধ স্থলে যদি ঐ ঘটনা অল্পকাল স্থায়ী হয় তবে রোগীকে ইথর আঘ্রাণ দ্বারা অচেতন করিয়া ডাক্তার ম্যাক্নামারা স্ক্লেরটিক্ বিদ্ধ করতঃ আইরিসের বহিঃস্থ চতুর্থাংশ ছেদন পূর্ব্বক লেন্স্ নিষ্কাষিত করেন। এই শস্ত্রক্রিয়ার পর ইসেরিন্ স্বচ্ছন্দরূপ কন্জংটাইভাতে প্রয়োগ করা উচিত।

এস্থলে কতকগুলি শস্ত্রচিকিৎসক উল্লিখিত চিকিৎসা প্রণালী অবলম্বন করিবার পূর্ব্বে প্রথমতঃ বিশ্রাম, জলৌকা সংযোগ, য্যাট্রোপিন্ ও স্নিগ্ধকর ঔষধ প্রয়োগ প্রভৃতি প্যালিয়েটিভ্ বা রোগোপশমক চিকিৎসার পোষকতা করিয়া থাকেন। কিন্তু শস্ত্রপ্রক্রিয়া বিষয়ে কাল বিলম্ব করিলে এত অনিষ্ট সংঘটনের সম্ভাবনা এবং শস্ত্র চিকিৎসা দ্বারা এরূপ আশ্চর্য্য ফল প্রাপ্ত হওয়া যায় যে ডাক্তার ম্যাক্নামারা সকলকে শস্ত্র চিকিৎসা প্রণালী অবলম্বন করিতে পরামর্শ দেন এবং তিনিও স্বয়ং ঐ প্রণালী সর্ব্বদা অবলম্বন করিয়া থাকেন।

চক্ষে আঘাত লাগিলে বিশেষতঃ অত্যধিক মাইওপিয়া বা নিকট দৃষ্টিগ্রস্ত ব্যক্তিদিগের মধ্যে, পষ্টিরিয়র্ ষ্ট্যাফিলোমা বশতঃ কোরইডের স্থানচ্যুতি ঘটে এবং তন্নিমিত্ত লেন্সের অস্বচ্ছতা ক্রমে ক্রমে ঘটে; ক্যাপ্সুল্ ছিন্ন হইয়া ট্রম্যাটিক্ ক্যাটার‍্যাক্ট উৎপন্ন হইলে সিক্লাইটিসের যে সকল উগ্র লক্ষণ বর্ত্তমান থাকে তাহা এই প্রকার স্থলে দেখা যায় না। অধিকন্তু অস্বচ্ছতা ক্রমে২ সংঘটিত হয়।

**লেন্সের স্থানচ্যুতি (Dislocation of the lens)।**——লেন্সের স্থানচ্যুতি সম্পূর্ণ বা আংশিক হইতে পারে। পূর্ব্বোক্ত স্থলে লেন্স্ স্ক্লেরটিক্ অথবা কর্ণিয়াস্থ ক্ষত মধ্যদিয়া চক্ষু হইতে বহিস্কৃত হয় কিন্তু শেষোক্ত স্থলে অর্থাৎ আংশিক স্থানচ্যুতিতে ক্রষ্টেলাইন্, সস্পেন্সরি লিগামেণ্টের সহিত কিয়দংশ সংলগ্ন থাকিয়া প্রকৃত অবস্থান হইতে সম্মুখে পশ্চাতে বা কোন পার্শ্বদেশে পতিত হয়।

১। লেন্সের সম্পূর্ণ স্থানচ্যুতি (Complete dislocation of the lens)। র‍্যাকেট্-বল্ (Raquet-ball) বা তদ্রূপ কোন কঠিন ক্ষুদ্র বস্তু দ্বারা তীক্ষ্ণ আঘাত লাগিলে সচরাচর লেন্সের সম্পূর্ণ স্থানচ্যুতি ঘটিতে পারে। এরূপস্থলে স্ক্লেরটিক্, নাসিকারদিকে ও ঊর্দ্ধদিকে কর্ণিয়া প্রান্তের অব্যবহিত পরে ছিন্ন হয়, ও তন্মধ্য দিয়া লেন্স্ বহিস্কৃত হইয়া কন্জংটাইভার নিম্নে অবস্থিত থাকিতে পারে। আঘাত জনিত চক্ষে এরূপ অধিক অপায় জন্মিলে তৎসহিত আইরিস্ অল্প বা অধিক পরিমাণে আহত হইতে পারে সচরাচর উহার অল্প বা অধিকাংশ সংলগ্ন স্থান হইতে বিচ্ছিন্ন হয়। এই ঘটনার অব্যবহিত পরেই চক্ষুর সম্মুখ কুটির রক্তপূর্ণ হয় এবং অনেক দূর পর্য্যন্ত কন্জংটাইভা ও ত্বকের ইকিমোসিস্ হয় (উহা দিগতে রক্ত জমিয়া যায়)।

চক্ষু পরীক্ষা করিলে স্কেরটিকস্থ কৃষ্ণবর্ণ ক্যাভম্ বা শূন্যস্থান সহসা দৃষ্টিগোচর হয় এবং কন্‌জংটাইভার নিম্নে লেন্সটিকে, আকার ও পরিমাণ দ্বারা সচরাচর চিনিতে পারা যায়। এবম্বিধ স্থলে লেন্সটি শীঘ্র অস্বচ্ছ হইয়া, পূর্ব্বোক্ত স্থানে একটি অস্বচ্ছ পীণ্ডবৎ প্রতীয়মান হয়। কোন কোন স্থলে স্ক্লেরটিকস্থ ক্ষত মধ্যদিয়া বহির্গমনকালে প্রতিচাপ দ্বারা লেন্সের আকার বিনষ্ট হয় এবং যে পর্য্যন্ত উহা অস্বচ্ছ না হয়, সে পর্য্যন্ত ভিট্রিয়স্ পদার্থ হইতে উহার কোন প্রভেদ করা যায় না।

অবশেষে, লেন্সটি স্ক্লেরটিক্ ও কন্‌জংটাইভার মধ্য দিয়া বহির্গত হইয়া রোগীর গণ্ডদেশে পতিত হইতে পারে।

**চিকিৎসা।**——যদি স্থানভ্রষ্ট লেন্স্ কন্‌জংটাইভার নিম্নে দৃষ্ট হয় তবে মিউকস্ মেম্‌ব্রেন্ ভেদ করতঃ তাহা বহিষ্কৃত করাই শ্রেয়স্কর। সকল স্থলেই একটি বা দুইটি রেসমের সূক্ষ্মসূত্র দ্বারা স্ক্লেরটিকস্থ ক্ষতপ্রান্ত একত্রিত রাখা উচিত। পরে যতদিবস পূর্ব্বোক্ত ঘটনা জনিত উত্তেজনা উপশমিত না হয়, ততদিন অক্ষিপুটদ্বয় বন্ধ করিয়া আহত চক্ষুটি বিশ্রামাবস্থায় অবশ্য রাখা উচিত।

২য়। লেন্সের আংশিক স্থানচ্যুতি। (Partial Dislocation of the lens) চক্ষে বা ললাটদেশে আঘাত দ্বারা এই ঘটনাটি সচরাচর ঘটে। এই আঘাতে লেন্স্ সস্পেন্‌সারি লিগামেণ্ট্ হইতে আংশিক ছিন্ন হইয়া উর্দ্ধে অথবা অধঃ দিকে বা কোন পার্শ্বে স্থানচ্যুত হইয়া পড়ে। কোন২ স্থলে লেন্সটি সম্মুখে পতিত হয় এবং উহার সমস্ত বা কিয়দংশ চক্ষুর সম্মুখ কুটিরে অবস্থিত থাকে। এই সকল স্থলে রোগীর দৃষ্টিশক্তির অল্প বা অধিক বৈলক্ষণ্য জন্মে, যেহেতু অক্ষিমুকুর যে কিঞ্চিৎ অস্বচ্ছ হয় এমন নহে কিন্তু কনীনিকার পশ্চাদ্দেশে ইতস্ততঃ সঞ্চরণ করাতে, পূর্ণ দৃষ্টিশক্তির বিলক্ষণ প্রতিবন্ধকতা জন্মায়।

আঘাত প্রাপ্তির অব্যবহিত পরেই যে লেন্সের স্থানচ্যুতি ঘটে এমত নহে। এই ঘটনার পর অনেক দিবস অতিবাহিত হইলে ফুৎকার বা কাশিবার সময় পূর্ব্বাহত সস্পেন্সরি লিগামেণ্ট্ ছিন্ন হইয়া লেন্সের স্থানচ্যুতি জন্মাইতে পারে।

যদি লেন্স্ চক্ষুর সম্মুখ কুটীরে পতিত না হয় তবে য়্যাট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা প্রসারণ পূর্ব্বক পরীক্ষা করিলে দৃষ্ট হইবে যে চক্ষুর প্রত্যেক গতির

সহিত অক্ষিমুকুর ইতস্ততঃ সঞ্চালিত হইতেছে; উহার অবয়ব ঈষৎ অস্বচ্ছ হইয়াছে এবং উহার পরিধির যে অংশ সস্পেন্সারি লিগামেণ্ট্ হইতে বিচ্ছিন্ন হইয়াছে তাহার পশ্চাদ্দেশে কৃষ্টবর্ণ ভিট্রিয়স দৃষ্ট হইতেছে। আইরিস্ লেন্স্ হইতে যে অবলম্বন প্রাপ্ত হইত তাহা হইতে বিরহিত হওয়ায় দোলায়মান দেখায়।

যদি লেন্স্ স্থানচ্যুত হইয়া সম্মুখে পতিত হয় তবে সমস্ত কনীনিকা আবদ্ধ হইতে পারে এবং লেন্স্ স্বচ্ছ থাকাতে অপকারের প্রকৃতি নির্দ্ধারণ করা কিঞ্চিৎ কঠিন হইয়া উঠে। যাহাহউক অক্ষিমুকুরের প্রান্তদেশ হইতে আলোক রশ্মি প্রতিফলিত হওয়াতে চক্ষু মধ্যে একটী প্রিস্মেটিক্ (Prismatic) বা চাকৃচিক্য বৃত্ত দৃষ্ট হয়, এবং আইরিস্ পশ্চাদ্দিকে স্থাপিত হওয়াতে চক্ষুর সম্মুখ কুটিরের পরিমাণ বৃদ্ধি এবং কনীনিকা প্রসারিত ও স্পন্দনহীন হয়।

সম্প্রতি ডাক্তার ম্যাক্নামারা নিম্নলিখিত একটী আশ্চর্য্য জনক স্থল চিকিৎসা করিয়াছেন:—

এম্ ডবলিউ নামক ইষ্টইণ্ডিয়ান্ রেলওয়ের এক জন কর্ম্মচারি বাল্যকালে ললাটদেশে আঘাত প্রাপ্ত হয়, তৎপরে তাহার দৃষ্টি শক্তির ব্যতিক্রম জন্মে। বাম চক্ষের লেন্সটী দৃষ্ট হয় না, ঐ চক্ষুটী পূর্ব্বোক্ত ঘটনাবধি এই রূপ অবস্থায় আছে এবং বোধ হয় লেন্স্ শোষিত হইয়া গিয়াছিল। দক্ষিণ চক্ষুটি চিকিৎসালয়ে আসিবার একমাস পূর্ব্বে সুস্থাবস্থায় ছিল কিন্তু হঠাৎ একটী আঘাত লাগিবার অব্যবহিত পরে তাহার দৃষ্টি শক্তির বিলক্ষণ ব্যতিক্রম জন্মিয়াছিল। ঐ ব্যক্তি যখন তাঁহার নিকট আইসে তখন পরীক্ষা দ্বারা দৃষ্ট হইল যে দক্ষিণ লেন্স্ স্থানচ্যুত হইয়া সম্মুখে পতিত ও কনীনিকা প্রসারিত করিয়া রাখিয়াছে। অক্ষিমুকুরটি সম্পূর্ণ স্বচ্ছ ছিল এবং রোগীর দৃষ্টি শক্তির কোন বৈলক্ষণ জন্মে নাই বলিয়া তিনি তাহা নিষ্কাষণ করা আবশ্যক বোধ করিলেন না।

ঐ ঘটনার দুই মাস পরে ঐ রোগীর সহিত তাঁহার পুনর্ব্বার সাক্ষাৎ হ অক্ষিমুকুর উল্লিখিত স্থানে অবস্থিত ও সম্পূর্ণ স্বচ্ছ ছিল। কিন্তু উহা দ্বার কোরইড্ ও আইরিসে উত্তেজনা উৎপন্ন হইতেছে বিবেচনা করিয়া তিনি একটী সূচিকা দ্বারা প্রথমতঃ লেন্স্ বিদ্ধ করিলেন পরে উহা শীঘ্র অস্বচ্ছ হইয়া

পড়িল, তৎপরে লিনিয়র্ এক্সট্র্যাক্সন্ দ্বারা চক্ষু হইতে তাহা বহির্গত করা হইয়াছিল।

এবম্বিধ অবস্থায় আয়তরূপে আইরিডেক্টমি করিয়া স্কুপের দ্বারা লেন্স্ বহির্গত করিবে। শস্ত্রক্রিয়াকালে আমাদের বিশেষ সতর্ক হওয়া উচিত, অন্যথা হইলে স্কুপ হইতে লেন্স্ ভিট্রিয়স চেম্বারে পতিত হইতে পারে। এই ঘটনার বাধা দিবার জন্য প্রথমে কনীনিকাকে যত দূর সম্ভব প্রসারিত করিয়া পরে কর্ণিয়ার মধ্যে একটি সূচিকা প্রবেশ করাইবে এবং ঘূর্ণনের ন্যায় গতি দ্বারা ( Drilling motion ) ক্যাপ্সুলকে ছিন্ন করিবে। কিয়দংশ কোমল লেন্স্ পদার্থ বহির্গত হইয়া যায় এবং ভিট্রিয়স্ সম্মুখে কর্ণিয়ার উপর লেন্সকে প্রক্ষিপ্ত করে। এক্ষণে আমরা নিরাপদে আইরিডেক্টমি করিতে ও স্কুপ লেন্সের পশ্চাতে বিনাকষ্টে প্রবেশ করাইয়া উহাকে বহির্গত করিতে পারি।

# চতুর্দ্দশ অধ্যায়।

—o—

প্রাথমিক মন্তব্য। এই অধ্যায় বর্ণনা করিবার প্রথমে আক্ষিক পেশীর ইনার্‌ভেসন্ বা ক্রিয়াভাব ও ক্রিয়া বিষয়ে, এবং ডিপ্লপিয়া বা দ্বিদৃষ্টির কৌশল সম্বন্ধে অগ্রে কিঞ্চিৎ বলা উচিত; তাহা হইলে চক্ষুর এক বা ততোধিক পেশীর পক্ষাঘাত গ্রস্ত রোগী যে সকল লক্ষণ প্রকাশ করে, তাহা অধিকতর ভালরূপ বুঝা যাইবে।

পেশীর ইনার্‌ভেসন্ বা ক্রিয়াভাব ও ক্রিয়া ( Inervation and action of the muscles )। তৃতীয় স্নায়ুযুগ্ম অক্ষিকোটরে দুই শাখায় বিভক্ত হয়; উর্দ্ধশাখা লিভেটর্ প্যাল্পিব্রি ও সুপিরিয়র্ রেক্‌টাস্ পর্য্যন্ত বিস্তৃত, অধঃস্থ শাখা হইতে স্নায়ু সকল রেক্‌টাস্ ইন্‌টার্‌নস্, রেক্টস্ ইন্‌ফিয়র্, ওব্লিকস্ ইন্‌ফিরিঅার্ ও স্ফিন্‌ক্‌টার্ পিউপিলি পর্য্যন্ত বিস্তৃত।

চতুর্থ স্নায়ু সুপিরিয়ার্ ওব্লিক্ এবং ষষ্ঠ স্নায়ু এক্সটার্ণাল্ রেক্টাস্ পর্য্যন্ত বিস্তৃত।

১মতঃ। কর্ণিয়া, ক্রমান্বয়ে ইণ্টার্ন্যাল্ ও এক্সটার্ন্যাল্ রেক্টস্ দ্বারা সমতল মেরিডিয়ান্ ক্ষেত্রে অর্থাৎ নাসিকারদিকে ও তদ্‌বিপরীত দিকে ঘূর্ণিত হয়।

২য়তঃ। সুপিরিয়ার্ রেক্টস্ ও ইন্‌ফিরিয়ার্ ওব্লিকের যুগপৎ ক্রিয়া দ্বারা কর্ণিয়া উর্দ্ধমুখীন হয়।

৩ য়তঃ। ইন্‌ফিরিয়ার রেক্টস্ ও সুপিরিয়ার্ ওব্লিকের সংস্পৃষ্ট ক্রিয়াবলে চক্ষু অধঃমুখীন হইয়া থাকে।

৪ র্থতঃ। ডায়াগোনাল্‌ভাবে উর্দ্ধ ও নাসিকারদিকে চক্ষু ফিরাইবার সময় রেক্টস্ সুপিরিয়র্ রেক্টস্ ইণ্টার্‌নাসের সহিত কার্য্য করে; ক্রিয়াধিক্য ইন্‌ফিরিয়র্ ওবলিক্ দ্বারা বাধা প্রাপ্ত হয়।

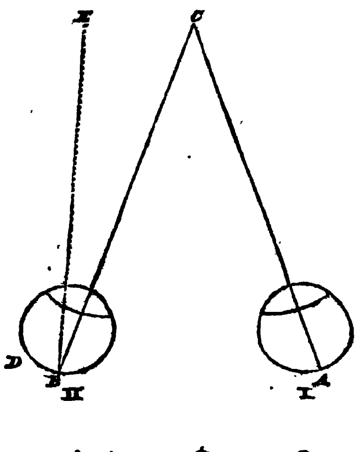
৫ মতঃ। উর্দ্ধ ও বহির্দ্দিকে চক্ষু ফিরাইবার সময়, রেক্টস্ সুপিরিয়ার, রেক্টস্ এক্সটার্ণাসের সহিত কার্য্য করিয়া থাকে এবং ইন্‌ফিরিয়র্ অব্‌লিক্ সুপিরিয়র্ রেক্টসের ক্রিয়াধিক্যের শাম্য করে।

৬ তঃ। রেক্টস্ ইন্‌ফিরিয়র্ ও রেক্টস্ ইণ্টার্‌নাসের ক্রিয়া দ্বারা চক্ষু নাসিকার দিকে ও অধঃদিকে ঘূর্ণিত হয় এবং সুপিরিয়র অবলিক্, রেক্টস্ ইন্‌ফিরিয়রের কার্য্যাতিরিক্তের বাধা প্রদান করে।

৭ মতঃ। রেক্টস্ এক্সটার্ণাস্ ও রেক্টস্ ইন্‌ফিরিয়ার্ দ্বারা, চক্ষুর অধঃ ও নাসিকার বিপরীত দিকে গতি সংসিদ্ধ হইয়া থাকে. এবং সুপিরিয়র্ অবলিক্ ইন্‌ফিরিয়র্ রেক্টসের বাধা প্রদান করে।

**ডিপ্লপিয়া (Diplopia) বা দ্বিদর্শন।**——বিশুদ্ধ দর্শনের নিমিত্ত চক্ষুদ্বয়ের যুগপৎ কার্য্য করা প্রয়োজন; কারণ আলোকরশ্মি রেটিনাদ্বয়ের

৪৫ প্রতিকৃতি।

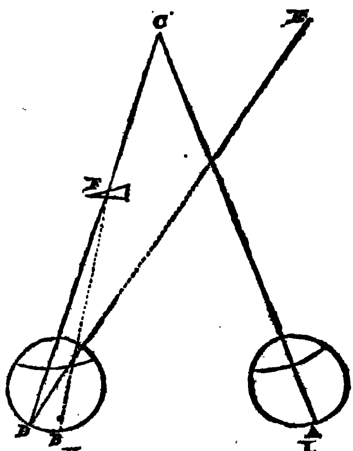



তুল্য (Coresponding portion) অংশে ঠিক না পড়িলে, ডিপ্লোপিয়া অর্থাৎ দ্বিদর্শন ঘটিয়া থাকে। দ্বিদর্শন দুই প্রকার—সরল ও ঢেরাকৃতি (Direct and crossed); প্রথমোক্ত দ্বিদর্শন ৪৫ প্রতিকৃতির প্রতি দৃষ্টি করিলে বুঝা যাইবে।

এইস্থলে বাম চক্ষু *B*কে নাসিকারদিকে বক্র ধরা গিয়াছে; দক্ষিণ চক্ষু *A* স্বাভাবিক এবং *C*চিহ্নের প্রতি লক্ষ্য করিয়া আছে, ঐবিন্দু হইতে রশ্মি আসিয়া *A* বিন্দুতে ম্যাকুলা লুটিয়ার উপর পড়িতেছে; কিন্তু বামচক্ষু নাসিকার দিকে বক্র থাকা প্রযুক্ত, *C* হইতে রশ্মি সকল *D* চিহ্নিত ম্যাকুলা লুটিয়ার অভ্যন্তর দিকে *B* বিন্দুর উপর পড়িবে; এবং গঠিত মূর্ত্তি, এই স্থানের উপর লম্বভাবে অবস্থিত থাকিয়া *E* অভিমুখে ধাবিত হইতেছে—মনে হইবে। এইরূপে *C* প্রতিকৃতির দুইটি মূর্ত্তি দৃষ্ট হইবে, একটি উহার প্রকৃত স্থানে, অপরটি *C* চিহ্নের বামে *E* স্থানে। দক্ষিণ চক্ষু নাসিকার দিকে বক্র থাকিলে, ইহার ঠিক উল্টা ফল হইবে; দ্বিতীয় মূর্ত্তি তখন *C* বিন্দুর বামে না হইয়া, দক্ষিণদিকে অবস্থিতি করিবে।

দ্বিতীয় প্রকার দ্বিদর্শন নাম দ্বারা জানা যায়, ইহাতে মূর্ত্তি পরস্পর অবচ্ছেদ করে (৪৬ প্রতিকৃতি দেখ)। বাম চক্ষু *B* নাসিকার বিপরীত

৪৬ প্রতিকৃতি।




দিকে বক্র (ইভার্টেড্) আছে এরূপ কল্পনা করা হইয়াছে, দক্ষিণ চক্ষু *A* স্বাভাবিক অবস্থানে অবস্থিত; আলোকময় রশ্মি সকল *C* বিন্দু হইতে *A* বিন্দুতে

ম্যাকুলা লুটিয়ার উপর পড়িতেছে; কিন্তু নাসিকার বিপরীত দিকে *B* ঘূর্ণিত (ইভার্টেড্) থাকা প্রযুক্ত, *C* হইতে রশ্মি সকল *B* বিন্দুতে উহার ম্যাকুলা লুটিয়ার উপর পতিত না হইয়া, ইহার বাহ্যদিকে *D* বিন্দুতে পড়িতেছে এবং *E* অভিমুখে এই বিন্দুর উপর লম্বভাবে প্রধাবিত হওয়ায়, উক্ত রশ্মি সকল *C* হইতে *A* বিন্দুতে পতিত রশ্মির উপর পড়িয়া তাহাকে অবচ্ছেদ করতঃ ট্যেরাকৃতি দ্বি-দর্শন ঘটাইয়াছে।

এস্থলে ইহা বলা আবশ্যক যে *C D* চিহ্নিত রশ্মির গতি *F* চিহ্নিত একখানি প্রিজম্ (prism) দ্বারা পরিবর্ত্তিত করিতে পারা যায়; ইহাতে রশ্মি সকল প্রিজমের বেস বা স্থূলান্তের দিকে বক্রাকৃত হইয়া, *B* বিন্দুতে ম্যাকুলা লুটিয়ার উপর পতিত হইলে, দ্বি-দর্শন থাকেনা; কারণ *B* চক্ষু বিবর্ত্তিত হইলেও, *C* জাত রশ্মি সকল *F* প্রিজম্ দ্বারা লিউটিয়ার উপর পড়িয়া, স্বাভাবিক দৃষ্টি উৎপন্ন করিয়া থাকে।

এতদ্রূপ প্রিজম্, শুদ্ধ সামান্য দ্বি-দর্শন আরোগ্য করিবার জন্য নহে—কিন্তু ষ্ট্র্যাবিস্ মাস্ স্থলে বাইন্‌কুলার্ ভিসনের বা উভয় চক্ষুর দর্শন উপস্থিতি নির্ণয় করিবার জন্যও ব্যবহৃত হয়।

নিম্নলিখিত উপায়ে বাইন্‌কুলার্ ভিসনের বা দ্ব্যাক্ষিক দৃষ্টির উপস্থিতি নিরূপিত হইয়া থাকে। একতর চক্ষুর সম্মুখে, প্রিজমের বেস বা স্থূলান্ত নাসিকার দিকে ধরিলে, তাহার মধ্য দিয়া যে সকল রশ্মি যাইবে তাহারা বেস বা স্থূলান্তের দিকে ডিফ্র্যাক্টেড্ বা বক্র হইবে ও রেটিনার উপর পড়িয়া, ম্যাকুলা লুটিয়ার নাসিকা পার্শ্বে প্রতিবিম্ব গঠন করিবে; উক্ত প্রতিবিম্ব *F* বিন্দুর অভিমুখে বিবর্দ্ধিত হইয়া (৪৫ প্রতিকৃতি দেখ) সরল দ্বি-দর্শন ঘটাইয়া থাকে কিন্তু অপর চক্ষু তৎক্ষণাৎ এবং আমাদের অজ্ঞাতসারে, ইহাকে সংশোধনের জন্য চেষ্টা করিবে ও ইন্‌ভলাণ্টারি বা অনিচ্ছা প্রবর্ত্তিত গতি দ্বারা ইহা নাসিকার দিকে ঘূর্ণিত (ইন্‌ভার্টেড্) হইবে। এইহেতু দর্শনীয় পদার্থ হইতে আলোক রশ্মি সকল আসিয়া ম্যাকুলা লুটিয়ার নাসিকার পার্শ্বে রেটিনার তুল্য অংশে পতিত হইবে ও দ্বি-দর্শন সংশোধন করিবে। অতএব কোন কারণে প্রিজম্ দ্বারা এই ফল ফলিলে, আমরা নিশ্চয় জানিতে পারি—দ্ব্যাক্ষিক দৃষ্টি বিদ্যমান আছে; এতদ্রূপ কোন পরিবর্ত্তন না ঘটিলে বিপরীত হয়।

অন্ধতার ভান করিলে তাহা ধরিবার জন্য প্রিজম্ দ্বারা পরীক্ষা বিশেষ উপযোগি। অধ্যাপক লঙ্গমোর্ বলেন—যে চক্ষুর দৃষ্টিশক্তি আছে বলিয়া বর্ণিত হয় সেই চক্ষুর সম্মুখে ১২° বা তদ্রূপ ডিগ্রির প্রিজমের স্থুলাগ্র উর্দ্ধে বা অধোদিকে ধরিয়া, পরীক্ষিত ব্যক্তিকে জিজ্ঞাসা করিবে সে কিরূপ বোধ করিতেছে। যদি বলে দ্বি-দর্শন হইতেছে, নিশ্চয় জানিবে অন্ধতা কেবল ভান মাত্র, কারণ দুই চক্ষুর দ্বারা দর্শন না হইলে দ্বি-দর্শন অসম্ভব। প্রিজমের স্থুলাস্ত নাসিকার দিকে ধরা যায় এবং অপর চক্ষু নাসিকার দিকে বক্র হইয়া আইসে তাহা হইলে নিশ্চয় জানা যায় যে দ্বিদর্শন নিবারণার্থ চেষ্টা হইতেছে; অতএব নাসিকার দিকে বক্র চক্ষে অন্ধতা ঘটিয়াছে এরূপ উক্তি মিথ্যা।

**টেরাদৃষ্টির মুখ্য ও গৌণ কোণ (Primary and Secondary Angles of Squinting)।**——আক্ষিক পেশীর পক্ষাঘাতের (ষ্ট্যাবিস্মাসের নহে) লক্ষণ নির্ণয় করিবার সময়, তীর্য্যক দৃষ্টির গৌণকোণ(Secondray angle) মুখ্যকোণ (Primary angle) অপেক্ষা বৃহত্তর কি না—ইহা দেখা বিশেষ আবশ্যক; সকল পক্ষাঘাত স্থলেই, প্রথমোক্তটী, দ্বিতীয়োক্তটী অপেক্ষা বৃহত্তর হয়। যে বস্তুর উপর অপর চক্ষু বদ্ধ দৃষ্টি—সেই বস্তু হইতে রুগ্ন চক্ষুর অপ্টিক্ অ্যাক্সিসের যে কোণ তাহার বিবর্ত্তনকে তীর্য্যক দৃষ্টির মুখ্যকোণ অর্থে বুঝিতে হইবে। নিরুগ্ন চক্ষু আবৃত করিলে, অপর চক্ষু ইহার অ্যাক্সিস্কে দর্শনীয় পদার্থের প্রতি নিবদ্ধ করিবার চেষ্টা করে, তৎসঙ্গে আবৃত চক্ষুও ঘূর্ণিত হইয়া থাকে; নিরুগ্ন চক্ষুর এতাদৃশ বিবর্ত্তনকে তীর্য্যক দৃষ্টির গৌণ কোণ বলে এবং দেখিতে পাওয়া যাইবে যে যে পরিমিত মুখ্য কোণের মধ্যে দুর্ব্বলীকৃত চক্ষুর গতি হইতেছে ঐ মুখ্য কোণ অপেক্ষা গৌণ কোণ বৃহত্তর।

উদাহরণ স্বরূপ মনে কর বাম চক্ষুর এক্সটার্ন্যাল্ রেক্টস্ পক্ষাঘাত গ্রস্ত হওয়ায়, রোগী উক্ত চক্ষু নাসিকার অপর দিকে বিবর্ত্তিত (ইন্ভার্টেড) করিতে অক্ষম; কিন্তু যদি উহার মুখের সম্মুখে একটি প্রদীপ ধরা যায় ও দক্ষিণ চক্ষু নিমীলিত থাকে, তাহা হইলে রোগীর বামদিকে প্রদীপ আনয়ন করিলে, বাম চক্ষু উহার অনুবর্ত্তী হইবার চেষ্টা করে এবং বোধ হয় বাহ্যদিকে এক লাইন্ না মানরেখা ঘূর্ণিত হইতে পারে, এমত স্থলে আমরা দেখিতে পাই যে, ইহার

সঙ্গে দক্ষিণ চক্ষু নাসিকার দিকে দুই লাইন্ বা মানরেখা ঘূর্ণিত হইয়া গিয়াছে। অতএব এমত স্থলে, গৌণ কোণ স্পষ্টতই মুখ্য কোণ অপেক্ষা বৃহত্তর। বাম দিকস্থ এক্সটার্ন্যাল্ রেক্টসের স্নায়বীয় যন্ত্র দূষিত বলিয়া, বামচক্ষু নাসিকার অপরদিকে বিবর্ত্তিত (ইভার্টেড) করিতে বলপ্রয়োগ আবশ্যক হয়; কিন্তু এই বলাধিক্য এক চক্ষেই আবদ্ধ থাকেনা, উহা নিরুগ্ন চক্ষেও সমভাবে বিসর্পিত হইয়া থাকে; বর্দ্ধিত স্নায়ুবল দ্বারা সুস্থ পেশী স্বভাবতঃ চালিত হইলে, বাম চক্ষু যেরূপ নাসিকার অপরদিকে (ইভার্টেড্) বিবর্ত্তিত হয়, দক্ষিণ চক্ষু তদপেক্ষা অনেক অধিক নাসিকার দিকে বিবর্ত্তিত (ইন্ভার্টেড্) হইয়া থাকে। এক্সটার্ন্যাল্ রেক্টসে ক্রিয়াভাবের ফল এই যে, কিছুকাল পরে প্রতিদ্বন্দ্বি পেশীতে এরূপ গৌণ পরিবর্ত্তন ঘটে—যদ্বারা উহার সঙ্কোচন শক্তির পরিবর্ত্তন এবং উহা দ্বি-দর্শন বা ষ্ট্র্যাবিস্মাস্ যুক্ত হয়। এই বিষয় আমরা ক্রমে২ বিশেষ রূপে বুঝাইয়া দিব।

## পক্ষাঘাত (Paralysis)।

**এক্ষ্টার্ন্যাল্ রেক্টসের পক্ষাঘাত (Paralysis of the External rectus)।**——মনে কর, বামদিকের এক্সটার্ন্যাল্ রেক্টস্ রুগ্ন। রোগীর মুখের নিকট হইতে ৫ ফিট্ দূরে একটী প্রজ্বলিত প্রদীপ বা ঐ রূপ কোন বস্তু ধরিলে, দেখা যায় দুইটী চক্ষু উহার উপর বদ্ধ দৃষ্টি; কেবল রোগীর বাম দিকে উহাকে আনয়ন করিলে উক্ত পেশীতে ক্রিয়াভাব লক্ষিত হয়; তখন অপ্টিক্ একৃসিস্দ্বয় পরস্পর মিলিত হইয়া কার্য্য না করায়, দ্বি-দর্শন উৎপন্ন হয়। প্রদীপ অল্প অধঃদিকে ও বামপার্শ্বে ধরিলে, ইহা আরও স্পষ্ট লক্ষিত হয়। দক্ষিণ চক্ষু মুদ্রিত করিলে দেখা যায়, তীর্য্যক দৃষ্টির গৌণকোণ মুখ্যকোণ অপেক্ষা বৃহত্তর।

এতদ্রূপ স্থলে কি রূপ দ্বি-দর্শন ঘটে ৪৫ চিত্র দেখিলে ইহা সত্বর বুঝা যাইবে; কারণ দর্শনাধীন পদার্থ রোগীর বামপার্শ্বে আনয়ন করিলে আলোক-রশ্মি অবশ্য রেটিনার একাংশে ম্যাকিউলা লিউটিয়ার নাসিকা পার্শ্বে পতিত হইবে এবং সম্মুখে বিবর্দ্ধিত হইয়া সরল দ্বি-দর্শন হইবে। এই দ্বি-দর্শন নিবারণার্থ রোগী সচরাচর বামদিকে মস্তক নত করিয়া থাকে এবং কোন

বস্তুতে আঘাত করিতে হইলে বিশেষতঃ দক্ষিণ চক্ষু মুদ্রিত থাকিলে ও আঘাত দ্রুতবেগে দেওয়া হইলে প্রায় সমধিক বামভাগেই আঘাত করিবার সম্ভাবনা। যদ্রূপ পক্ষাঘাতের বিষয় সম্প্রতি আলোচনা হইতেছে, তদ্রূপস্থলে, এক্সটার্ন্যাল্ রেক্টস্ ব্যতিরেকে, অন্যান্য আক্ষিক পেশীর ক্রিয়া সম্পূর্ণ থাকিতে পারে।

**তৃতীয় স্নায়ুর পক্ষাঘাত** (Paralysis of the third nerve)। পূর্ণ ও আংশিক হইতে পারে; প্রথমোক্ত স্থলে, এই স্নায়ু যে যে পেশীতে শাখা বিস্তার করে তাহাদের সমুদয়ের পক্ষাঘাত ঘটে; শেষোক্ত স্থলে এক বা অনেক পেশী ব্যাধিগ্রস্ত হইবার সম্ভাবনা।

মনে কর, বাম চক্ষুর তৃতীয় স্নায়ুর পূর্ণ পক্ষাঘাত বর্ত্তমান; প্রথম লক্ষণ দেখিবে যে লিভেটর্ প্যাল্পিব্রির ক্রিয়ার অভাব, এ স্থলে রোগী উর্দ্ধাক্ষি পুট উত্তোলন করিতে অক্ষম হয়। উন্মীলন করিলে দেখা যায় রোগী কেবল নাসিকার বিপরীত দিকে অক্ষিনিয়োগ করিতে সক্ষম, অন্য দিকে ইহার সম্মুখস্থ বস্তু স্থানান্তরিত করিলে তাহার সঙ্গে ঘূর্ণিত হইতে পারে না, এই হেতু উক্ত বস্তু ব্যাধিগ্রস্ত চক্ষুর উর্দ্ধ বা অধোদিকে বা দক্ষিণ-দিকে ধরিলে, দ্বি-দর্শন উৎপন্ন হয়। মনে এই রূপ ভ্রান্তির উদয় হওয়াতে, রোগী সম্মুখস্থ বস্তু লইবার জন্য কোন ঘরে প্রবেশ করিবার সময় মাতালের ন্যায় টলিয়া বেড়ায়।

কোন কোন স্থলে, রেক্টস্ পেশী সমুহের শক্তির হ্রাস জন্য এবং চক্ষুকে সম্মুখক্ষিপ্ত করিবার অক্ষিকোটরের স্থিতিস্থাপক পদার্থের যে স্বাভাবিক প্রবণতা আছে তাহা নিবারণ করিতে না পারিলে এক্সঅপথ্যাল্মোস্ ঘটিয়া থাকে। কনীনিকা আলোকোত্তেজনায় মন্দ মন্দ কার্য্য করে এবং ন্যূনাধিক প্রসারিত থাকে।

তৃতীয় স্নায়ু যে যে পেশীতে বিস্তৃত থাকে তাহাদের পূর্ণ পক্ষাঘাত স্থলে, উহাদের সমবেত ক্রিয়ার বিষয় স্মরণ রাখিলেই, যে দ্বি-দর্শন ঘটে তাহার প্রকৃতি বুঝিতে পারা যায়।

**ইন্টার্ন্যাল্ রেক্টসের পক্ষাঘাত** (Paralysis of the Internal rectus)।——চক্ষুকে নাসিকার দিকে ফেরান যায় না, এবং ( বাম

চক্ষু দূষিত অনুমান করিয়া) রোগীর দক্ষিণ পার্শ্বে কোন বস্তু ধরিলে তির্য্যক দর্শন বা স্কুইন্ট্ ডাইভারজেন্ট্ হওয়া প্রযুক্ত, ক্রসট্ বা টেরাকৃতি দ্বি-দর্শন ঘটিয়া থাকে। দর্শনাধীন বস্তু দক্ষিণ দিকে ও রোগীর চক্ষুর ঊর্দ্ধে ধরিলে দ্বি-দর্শন সুস্পষ্ট প্রতীয়মান হয়। তির্য্যক্ দৃষ্টির গৌণকোণ মুখ্যকোণ অপেক্ষা বৃহত্তর হয় এবং যতদূর সম্ভব দ্বি-দর্শন নিবারণার্থ রোগী সচরাচর দক্ষিণদিকেই মস্তক ফিরাইয়া থাকে।

কেবল দক্ষিণ ও ঊর্দ্ধ দিক এবং দক্ষিণ ও অধোদিকস্থ ডায়াগোনাল্ স্থান ব্যতীত অন্যান্য অবস্থানে যুগ্ম মূর্ত্তি সমান্তরাল ও সমোচ্চ হয়; উক্ত স্থানদ্বয়ে বক্রতা ও উচ্চতার তারতম্য হয়; কারণ বাম চক্ষুর প্রতিকৃতি দক্ষিণ ও ঊর্দ্ধ দিকে দেখিবার সময় দক্ষিণ ও নিম্নতরদিকে এবং দক্ষিণ ও অধোদিকে দেখিবার সময় বাম ও উচ্চতর দিকে বক্র ভাবে হেলিয়া থাকে। *

**রেক্টস্ সুপিরিয়রের পক্ষাঘাত (বামচক্ষু) (Paralysis of the rectus Superior)।**——হোরাইজণ্ট্যাল্ বা সমতল মেরিডিয়ান্ ক্ষেত্রের সম্মুখে চক্ষুর গতি, স্বাভাবিক, কিন্তু অধঃদিক হইতে ঊর্দ্ধদিকে এই সমতলের ঊর্দ্ধে দর্শনীয় বস্তু লইয়া গেলে, রোগীর বাম চক্ষু উহা অনুসরণ করিতে পারে না। ইন্‌ফিরিয়র্ অব্‌লিক্ পেশীর ক্রিয়া অপ্রতিহত হওয়ায়, কর্ণিয়া সম্মুখে ও নাসিকার বিপরীত দিকে বক্র হইয়া থাকিতে দেখা যায়।

দক্ষিণ চক্ষু আবৃত করিয়া, কোন বস্তু রোগীর চক্ষুর ঊর্দ্ধে ধরিলে এবং পক্ষাঘাতের আক্রমণানুসারে পক্ষাঘাতযুক্ত চক্ষু ঊর্দ্ধদিকে-নিয়োজিত করিলে, দক্ষিণ কর্ণিয়া বাম কর্ণিয়া অপেক্ষা অধিকতর ঊর্দ্ধে ও নাসিকার বিপরীত দিকে বিবর্ত্তিত হয়। কোন বস্তু বেগে আঘাত করিলে, ইহা বিলক্ষণ সম্ভব যে রোগী উক্ত বস্তু যথায় আছে তাহার অনেক ঊর্দ্ধে আঘাত করিবে। সম্ভবমত দ্বি দর্শন শোধনার্থ, রোগী স্বীয় মস্তক ঊর্দ্ধে ও পশ্চাতে হেলাইয়া রাখে।

চক্ষুর হোরাইজণ্ট্যাল্ বা সমতল মেরিডিয়ান্ ক্ষেত্রের ঊর্দ্ধে কোনবস্তু ধরিলে দ্বি-দর্শন ঘটে, এবং দেখা যায় এক মূর্ত্তি অপরটির ঊর্দ্ধে রহিয়াছে। এই রূপ অবস্থায়, ম্যাকুলা লুটিয়ার অধঃদিকে ব্যাধিত চক্ষুর রেটিনার অধঃ অংশে

* "Principles and Practice of Ophthalmic Medicine and Surgery," by T. W. Jones, F, R. S. ; 3rd edit., p. 582.

আলোকরশ্মি পতিত হওয়ায় উহার চিত্র অপর চক্ষুর চিত্রের ঊর্দ্ধে প্রবর্দ্ধিত দৃষ্ট হয়। সুপিরিয়র্ রেক্টসের পক্ষাঘাত জন্য কর্ণিয়ার ঈষৎ নাসিকার অপরদিকে বিবর্ত্তন (ইভার্সন্) ঘটিলে একটি চিত্র ঠিক অপরটির ঊর্দ্ধে দৃষ্ট হয় না, কারণ অস্বাভাবিক মূর্ত্তি স্বাভাবিক মূর্ত্তির দক্ষিণে ও ঊর্দ্ধে থাকে; বস্তুতঃ আক্ষিক-মেরুদণ্ড সকলের বিসংস্রব (ডাইভার্জেন্স্) প্রযুক্ত ঢেরাকৃতি দ্বি-দর্শন হয়।

**ইন্ফিরিয়র্ রেক্টসের পক্ষাঘাত** (Paralysis of the inferior rectus)।——এই রোগের লক্ষণ, সুপিরিয়র্ রেক্টসের পক্ষাঘাত লক্ষণের ঠিক বিপরীত।

**ইন্ফিরিয়র্ ওবলিকের পক্ষাঘাত** (Paralysis of the inferior oblique)।——হইলে, চক্ষুর অন্যান্য কতক গুলি পেশীও আক্রান্ত হইয়া থাকে।

**সুপিরিয়র্ ওব্লিকের পক্ষাঘাত ( বাম চক্ষু )** (Paralysis of the superior oblique)।——রোগী বলে চক্ষুর সমতল মেরিডিয়ানের অধঃদিকে বস্তু সকল দ্বিগুণ ও চঞ্চল দৃষ্ট হয়, মস্তক সম্মুখে ও দক্ষিণদিকে রাখিলে, এই দোষ অনেকটা সংশোধন হয়।

আক্রান্ত চক্ষু পরীক্ষা করিলে দেখা যায় বস্তু সকল হোরাইজন্ট্যাল্ বা সমতল ক্ষেত্রের ঊর্দ্ধে অভ্রান্ত দৃষ্ট হয়, কিন্তু কর্ণিয়া ঊর্দ্ধে ও নাসিকার দিকে বক্র এবং এই সময় দক্ষিণ চক্ষু অধঃদিকে বিবর্ত্তিত থাকায় অধঃদিকে উহার অপ্রকৃত মূর্ত্তি প্রকৃত মূর্ত্তির অধঃদিকে ও বহির্দ্দিকে থাকে; সমতল ক্ষেত্রের অধিকতর অধঃদিকে দর্শনাধীন বস্তু রাখিলে দুইটী মূর্ত্তির বিবর্ত্তন (Deviation) অপেক্ষাকৃত অধিকতর দৃষ্ট হয়। তীর্য্যক দর্শনের গৌণকোণ মুখ্যকোণ অপেক্ষা বৃহত্তর হয়। ইহা একটি আশ্চর্য্যের বিষয় যে, এতদ্রূপ পক্ষাঘাত স্থলে, রোগী নিকট, অপ্রকৃত চিত্র বাস্তবিক যত নিকট তদপেক্ষা নিকটতর বোধ হয়।

মিড্রিয়্যাসিস্ রোগ বর্ণনা কালে স্ফিঙ্কটার্ পিউপিলীর বিষয় অগ্রেই আলোচনা করা গিয়াছে, অতএব, আক্ষিক পেশীর নানাবিধ পক্ষাঘাত সম্বন্ধীয় রোগের কারণ, লক্ষণ ও চিকিৎসার বিষয়, এক্ষণে কিঞ্চিৎ বলা যাউক।

আক্ষিক পেশীর পক্ষাঘাতের কারণ, ( Causes of the paralysis of the muscles of the eye ) দুই শ্রেণীতে বিভক্ত করা যায়। ১ম—যাহাতে স্নায়ু আক্রান্ত হয় ২য়—যাহাতে স্নায়ু কেন্দ্র আক্রান্ত হয়।

১। প্রথমোক্ত শ্রেণীস্থ কারণের মধ্যে উপদংশ রোগই প্রধান। বলা বাহুল্য, যে স্নায়ু, উহার গতির যে কোন অংশেই হউক ঔপদাংশিক নিউরোমা ( স্নায়ু অর্ব্বুদ ) দ্বারা আক্রান্ত হইতে পারে, কিন্তু উপদংশজাত স্নায়ুর ফ্যাটি ডিজেনারেসন্ বা মেদোগত পীড়া হইতেই, সচরাচর আক্ষিক পেশীর পক্ষাঘাত হইয়া থাকে, কিন্তু ইহা নির্ণয় করা অপেক্ষাকৃত কঠিন। শেষতঃ, উপদংশ বশতঃ নোডস্ বা স্নায়ুর আবরণ ঘন হইলে উহার যথার্থ স্নায়বীয় উপাদানের উপর পীড়ন দ্বারা পক্ষাঘাত জন্মাইতে পারে। *

রুমেটিজম বা বাত রোগ সচরাচর অক্ষিগোলকের পেশীর পক্ষাঘাতের আকর। শৈত্য সংলগ্নেই প্রায় রোগ আরম্ভ হয় এবং সাধারণতঃ মস্তকে ও চক্ষু কোটরের উর্দ্ধদিকে দুঃসহ যাতনা অনুভূত হয়।

যে রোগের বিষয় আলোচনা করা যাইতেছে, উক্ত শ্রেণীর রোগের সহিত স্পষ্টত মেলেরিয়ার নিকট সম্বন্ধ, কারণ মিয়াস্ম্যাটিক্ কারণজাত হেমিক্রেনিয়া রোগে, সময়ে সময়ে দেখা যায়, মস্তকের সেই পার্শ্বস্থ তৃতীয় স্নায়ুর অর্বিট্র্যাল্ বা কোটরস্থ শাখার পক্ষাঘাত ঘটে।

অক্ষিকোটর মধ্যে রক্তস্রাব অথবা এইস্থানে অর্ব্বুদ উৎপন্ন হইয়া স্নায়ুর উপর পীড়ন করিলে, উহার ক্রিয়ার হানি এবং আক্ষিক পেশীর পক্ষাঘাত হইয়া থাকে। কৌষিক ঝিল্লিতে স্ফোটক বা অক্ষিকোটরের অস্থির পীড়া হইতেও উক্ত রোগ উৎপন্ন হয়। শেষতঃ মেকেঞ্জি ইহা বুঝাইয়া দিয়াছেন যে সেরিব্রামের পষ্টিরিয়র্ আর্টারি ও সেরিবেলামের উর্দ্ধ আর্টারি অধিক রক্তপূর্ণ হইলে, মস্তিষ্ক হইতে বহির্গত হইবার সময়, তৃতীয় স্নায়ু উক্ত নাড়ী সকলের মধ্যে অবস্থিত হওয়াতে ইহাদের দ্বারা অনিষ্টকর রূপে পীড়া প্রাপ্ত হইতে পারে।

* Cases of Paralysis of the Oculomotorius, by Professor von Graefe: Ophthalmic Review, vol. i. p. 216.

২। দ্বিতীয় শ্রেণীস্থ কারণ সমূহে চক্ষুর পেশী গুলির পক্ষাঘাত ঘটিলে অর্থাৎ এ সকল কারণ স্নায়বীয় কেন্দ্র জাত হইলে এরূপ লক্ষণ দৃষ্ট হইতে পারে—যদ্দ্বারা যুক্তি অনুসারে পীড়ার স্থান নির্দ্ধারণ করিবার আশা করা যায়। অনেক স্থলে, টেবিসের (Tabes) লক্ষণ রোগের প্রকৃতি জানাইয়া দেয়। কিন্তু যেমন টোসিস্ বা অক্ষিপুট পতন বিষয় বলিবার সময় উল্লিখিত হইয়াছে এতদ্রূপ রোগের সমালোচনায় আমাদিগকে দুরূহ ও দুরাগম্য মস্তিষ্কের সংপ্রাপ্তির বিষয়ে আলোচনা করিতে হয়; সুতরাং এই বিষয় আমাদের আলোচ্য নহে।

যাহা হউক, ইহা উল্লেখ করা যাইতে পারে যে, তৃতীয় স্নায়ুযুগ্মের পক্ষাঘাত বশতঃ ও মস্তিষ্কের ব্যাধি বশতঃ দ্বি-দর্শনের বিশেষ লক্ষণ এই যে, এই সকল স্থলে যুগ্ম চিত্রের একত্রিত হইবার অত্যন্ত অপ্রবণতা দেখা যায়। এমন কি, উৎকৃষ্ট প্রিজম্ দ্বারাও, উহাদিগকে একত্রিত করা কঠিন বা অসম্ভব; একত্রিত করিলেও, প্রিজমের কিম্বা দৃশ্য বস্তুর অবস্থানের পরিবর্ত্তন ঘটাইবা মাত্র দ্বি-দর্শন তৎক্ষণাৎ পুনঃ উৎপন্ন হয়। যদি দেখা যায়, অকুলোমোটারিয়াস্ যে সকল পেশীতে বিস্তৃত থাকে তাহাদের এক বা অনেক পেশী ও অন্যান্য স্নায়ু যে সকল পেশীতে বিস্তৃত থাকে তাহাদের কতক গুলি পেশী পক্ষাঘাত যুক্ত হইয়াছে বিশেষতঃ যদি দুই চক্ষু আক্রান্ত হয় এবং অক্ষিকোটর মধ্যে কোন কারণ দেখিতে না পাওয়া যায় তাহাহইলে মস্তিষ্কের কোন ব্যাধি ঘটিয়াছে জানা যায়। ভিন্ন ভিন্ন পেশী ক্রমান্বয়ে পক্ষাঘাত যুক্ত হইলেও এইরূপ জানিতে হইবে। তৃতীয় স্নায়ুযুগ্ম যে সকল পেশীতে বিস্তৃত থাকে তাহাদের কতক গুলি পেশী, এবং তৎপরে টোক্লিয়্যারিস্ বা য়্যাব্ডুসেন্স্ এবং তদনন্তর অপর চক্ষুর এক বা অনেক পেশী আক্রান্ত হইলে উহা কোন মস্তিষ্কগত কারণ হইতে উৎপন্ন, এরূপ অনুমান করা অন্যায় নহে। *

ভাবিফল। মস্তিষ্কের বেস বা মস্তিষ্ক মধ্যস্থ কারণজাত পক্ষাঘাত স্থলে, ভাবিফল ন্যূনাধিক অনিশ্চিত; কিন্তু স্পষ্টতই মস্তিষ্ক ব্যাধির প্রকৃতির উপর

* Mr. Wells on Paralysis of the Muscles of the Eye: *Ophthalmic Hospital Reports*. p. 29. July, 1860.

ইহা অনেকটা নির্ভর করে, মস্তিষ্কগত লক্ষণ অদৃশ্য হইলে দ্বি-দর্শন আরোগ্য হইতে পারে, কিন্তু অন্য প্রকারে হওয়া সুকঠিন।

উপদংশ জনিত বা রুমেটিজম্ কারণোদ্ভূত পক্ষাঘাত স্থলে, উপযুক্ত চিকিৎসা হইলে যে পক্ষাঘাত ক্রমে২ অদৃশ্য হইবে, এরূপ আশা করা যাইতে পারে, ম্যালেরিয়া সম্বন্ধীয় কারণ জাত পক্ষাঘাত স্থলেও এইরূপ বলা যাইতে পারে।

অক্ষি কোটরের মধ্যে রক্তস্রাব বা উহার মধ্যে কোন অর্ব্বুদের উৎপত্তি হেতু স্নায়ু পীড়ন প্রাপ্ত হওয়া প্রযুক্ত আক্ষিক পেশীর পক্ষাঘাতে যে ভাবিফল হয়, উহা স্পষ্টতই সঞ্চাপক কারণ অপনয়নের সম্ভাবনার উপর অনেকটা নির্ভর করে। ইহার সম্ভাবনা না থাকিলে, আক্ষিক পেশীর রোগাপনয়ন এক প্রকার অসম্ভব। পক্ষান্তরে স্রাবিত রক্ত বা স্ফোটক দূরীকৃত হইতে পারে, দূরীকৃত হইলে, অক্ষির পৈশিক যন্ত্র সম্বন্ধে সুফল আশা করা যাইতে পারে।

**চিকিৎসা।**——উপদংশ অথবা রিউমেটিক্ কারণোদ্ভূত আক্ষিক পেশীর পক্ষাঘাত রোগে, তদ্‌তৎ স্থলে যে চিকিৎসার ব্যবস্থা পূর্ব্বে করা গিয়াছে, তাহাই অনুসরণ করা উচিত। এই সকল পক্ষাঘাতিক ব্যাধির আরোগ্য হইবার প্রবণতা আছে, বিশেষতঃ প্রকৃতিকে আরোগ্য করিবার চেষ্টায় বুদ্ধি পূর্ব্বক সাহায্য করিলে আরোগ্য হইবার সম্ভাবনা।

অক্ষিকোটরস্থ কারণ সম্ভূত পক্ষাঘাত স্থলে, উক্ত কারণ যদি রক্তস্রাব জন্য হয় তাহা হইলে উহাকে শোষিত হইতে দেওয়া ভাল; যত শীঘ্র সম্ভব, স্ফোটক সকল ভেদ করিবে; কিন্তু এই সকল রোগে কিরূপ চিকিৎসা অনুসরণীয়, তদ্বিবরণ জন্য পাঠক অক্ষিকোটরের রোগ বিষয়ক তৃতীয় অধ্যায় দেখিবেন।

পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে, দ্বি-দর্শনের কোন কোন স্থলে প্রিজম্ ব্যবহার করিলে উপকার দর্শে। মনেকর—প্রকৃতির চেষ্টায় অথবা চিকিৎসাবলে দ্বি-দর্শন কতক নিবারিত হইয়াছে এবং প্রতিদ্বন্দ্বী পেশীর সঙ্কোচন ঘটে নাই; এমত স্থলে প্রতি দিন ৩।৪ ঘণ্টা পক্ষাঘাত যুক্ত পেশীকে নিম্ন লিখিত উপায়ে অল্প অল্প চালনা করত, প্রিজম্ ব্যবহার দ্বারা সবল করান যাইতে পারে।

প্রিজমের ক্রিয়ার বিষয় অগ্রেই বিবৃত হইয়াছে (৪৭ প্রতিকৃতি দেখ); উহা দ্বারা উহার স্থূলান্তের দিকে আলোক ডিফ্র্যাকৃটেড্ বা বক্রীকৃত হইলে, আলোকরশ্মি সকল এরূপ অবস্থাতে বক্রকরা যায় যে, তাহারা ব্যাধিত চক্ষুর রেটিনার উপর ম্যাকিউলা লিউটিয়ার নিকট পড়ে। এই রূপে যে দৃষ্টির গোলমাল ঘটে ( সুস্থ চক্ষুস্থ পীত স্থানে ও দুর্ব্বল চক্ষুস্থ উহার পীত বিন্দুর সন্নিকট কোন স্থানে আলোকরশ্মি পড়িয়া ) তজ্জন্য দুইটী চিত্র একত্রিত হইবার অভিপ্রায়ে রুগ্ন চক্ষুর য়্যাক্সিস্ বা মেরুদণ্ড ঘুরাইয়া পক্ষাঘাত যুক্ত পেশী দ্বি-দর্শন সংশোধনার্থ সঙ্কুচিত হয়; এবং প্রতিদিন এই সঙ্কোচনের প্রভাবে যে ক্রিয়া হয় তদ্দারা উহা ক্রমে২ বল লাভ করতঃ শেষে প্রিজম্ ব্যতিরেকেও কার্য্য করিতে পারে *। ষষ্ঠ স্নায়ুর পক্ষাঘাত কিম্বা যাহাতে ইণ্ট্যারন্যাল্ রেক্‌টস্ এক মাত্র পেশী কিম্বা প্রধানত আক্রান্ত হয় এরূপ তৃতীয় স্নায়ুর আংশিক পক্ষাঘাত আরোগ্যের সময় এতদ্রূপ গ্ল্যাস প্রয়োজনীয়।

এক্স্টার্ন্যাল্ রেক্টস্ পক্ষাঘাত যুক্ত হইলে, ম্যাকিউলা লুটিয়ার নাসিকার দিকে আলোকরশ্মি ডিফ্র্যাক্‌টেড্ বা বক্র করিবার জন্য প্রিজমের বেস বা স্থূলান্ত চিবুকের দিকে রাখা উচিত; এই রূপে উৎপন্ন দ্বি-দর্শন শোধনার্থ, এক্স্টার্ন্যাল্ রেক্টস্ সঙ্কুচিত হইবে ও চক্ষুকে অল্প বহির্দ্দিকে ফিরাইবে; এবং এইরূপে প্রতিদিন আস্তে আস্তে নিয়োজিত হইয়া, বল লাভ করত, শেষে উহার পূর্ব্ব বলও প্রাপ্ত হইতে পারে। চক্ষুর অপর অপর পেশীর পক্ষাঘাত স্থলে, ঠিক পূর্ব্ব বিবৃত নিয়মানুসারে, প্রিজমের স্থূলান্তকে এরূপ অবস্থাতে রাখা কর্ত্তব্য, যাহাতে রুগ্ন পেশী কার্য্য করিতে পায়।

আক্ষিক পেশীর পক্ষাঘাত স্থলে অনেক সময়, ফ্যারাডিজেসন্ উপকার করে; এক পোল্ মুদ্রিত চক্ষুর উপর, অপরটী সেই পার্শ্বের কর্ণের পশ্চাতে ধরিতে হয়। অর্বিকিউল্যারিস্ ও লিভেটর্ প্যাল্পিব্রির পক্ষাঘাতের বিষয় আলোচনা করিবার সময়, এই প্রকার চিকিৎসার সম্বন্ধে পূর্ব্বে যে সকল মন্তব্য প্রকাশ করা হইয়াছে, আক্ষিক পেশীর পক্ষাঘাত স্থলেও তাহাই প্রয়োগ করা যায়।

---

* E. Meyer on Treatment of Strabismus by Prisms : *Brit. and For. Med. Chir, Rev.*, vol. xxxiv. p. 392.

টেনোটমি নামক শস্ত্র প্রক্রিয়া (Operation of Tenotomy)। প্রতিদ্বন্দ্বী পেশীতে গৌণ পরিবর্ত্তন না ঘটিলে, ভন্‌গ্র্যাফির মতে, আক্ষিক পেশীর পক্ষাঘাত জন্য দ্বি-দর্শন নিবারণের আর এক উপায় আছে ; সে উপায়, রোগের অবস্থানুযায়ী, টেনোটমি প্রক্রিয়া।

মনে কর, বাম চক্ষুর এক্সটার্ন্যাল্ রেক্টস্ পক্ষাঘাত যুক্ত ও চিকিৎসার অন্যান্য উপায় নিষ্ফল হইয়াছে এমত স্থলে, আমরা ইন্‌টার্‌ন্যাল্ রেক্টস্ দ্বিখণ্ড করিয়া উহাকে উহার স্বাভাবিক অবস্থা অপেক্ষা অধিক পশ্চাতে স্ক্লেরটিকের সহিত সংযোগ করিয়া দিতে পারি। এই উপায়ে, আমরা ইন্‌টার্‌ন্যাল্ রেক্টসের ক্রিয়া দুর্ব্বল করি যাহাতে এক্সটার্‌ন্যাল্ রেক্টস্ উহার সমকক্ষ হইয়া দ্বি-দর্শন বিনষ্ট করিতে পারে।

যাহা হউক, এক্সটার্‌ন্যাল্ রেক্টসের শক্তি ঈষৎ খর্ব্ব হইলেই কেবল, এই প্রক্রিয়া সফল হয় ; উহা অধিক দুর্ব্বল হইলে, ইন্‌টার্‌ন্যাল্ রেক্টসের টেনোটমি প্রক্রিয়ার সঙ্গে, এক্সটার্‌ন্যাল্ রেক্টস্‌কে বিভক্ত করা ও উহাকে কর্ণিয়ার সন্নিকটস্থ স্ক্লেরটিকের সহিত সংযোগ করিয়া দেওয়া হয়। নিম্ন লিখিত উপায়ে এই কার্য্য সম্পন্ন হয় :—সাধারণ টেনোটমি প্রক্রিয়া স্থলে কন্‌জাংটাইভায় ছেদ যেরূপ দেওয়া হয়, ইহা তদপেক্ষা অধিক আয়ত হওয়া আবশ্যক। বস্তুতঃ, পেশীর টেণ্ডন্ অনাবৃত করিয়া তন্নিম্নে ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্ হুক্(Strabismus Hook) দেওয়া আরও ভাল ; টেন্‌ডনের মধ্যদিয়া রেসমের সূতা সহিত বক্র সূচিকা প্রবেশিত করান হয় ; পরে সুচর বন্ধন বা বাঁধা হয়। পরে অক্ষির কোণের দিকে, সুচার হইতে ⅛ রেখা পরিমিত স্থান অন্তরে পেশী বিভাজিত, ও আর একটী সুচার্ পেশীর আকুঞ্চিত ধারের মধ্য দিয়া প্রবিষ্ট করিয়া দিতে হয় ; তদনন্তর দুইটি সুচার একত্র বাঁধিলে, পেশী খর্ব্ব হইয়া যায়। বস্তুতঃ, রেক্টসের টেন্‌ডন্ হইতে একটী ক্ষুদ্র খণ্ড ছেদন করিয়া পেশীর বিভক্ত অন্তদ্বয়কে নিকটে আনিলে, উহারা সংলগ্ন হইয়া যায় ; সংলগ্ন হইলে পেশীর যতটুকু ভাগ ছেদন করা যায়, তৎপরিমাণ উহা খর্ব্ব হয়। এইরূপে অক্ষিগোলকের উপর উহার ক্ষমতা বৃদ্ধি ও ইন্‌টার্‌ন্যাল্ রেক্টসের শক্তি হ্রাস করত, আমরা সম্ভবত দ্বি-দর্শন নিবারণ করিতে পারি।

এই প্রক্রিয়ার প্রত্যক্ষ এক বাধা এই—যে পক্ষাঘাতযুক্ত পেশী সমূহ সচরাচর মেদে পরিণত হয়; এমত স্থলে উল্লিখিত প্রক্রিয়া দ্বারা উহাকে অধিক কার্য্য করাইতে চেষ্টা করা বিফল। বস্তুতঃ যদিও যুক্তিতে, এতদ্রূপ স্থলে টেনোটমি প্রক্রিয়া ব্যবহার করা ভাল তথাপি, ম্যাক্নামারার মতে, কোন চক্ষুর নাসিকার দিকে বা তাহার বিপরীত দিকে বিবর্ত্তন, উহার পেশীর পক্ষাঘাত জনিত হইলে, ঐ রূপ প্রক্রিয়া অবলম্বন না করাই ভাল।

## ষ্ট্র্যাবিস্মাস্ ( strabismus ) বা টেরাদৃষ্টি।

যে সকল স্থলে অক্ষিদ্বয়ের রিলেটিভ্ বা সহযোগী গতির বিক্রিয়া থাকে, অথচ পেশী সমূহের বাস্তবিক ক্ষমতার হ্রাস নাও থাকিতে পারে এমত সকল স্থলেই ষ্ট্র্যাবিস্মাস্ শব্দ ব্যবহৃত হয়। ষ্ট্র্যাবিস্মাস্ দুই শ্রেণীতে বিভক্তঃ প্রথম প্রকার স্থলে ( ষ্ট্র্যাবিস্মাস্ কন্‌কমিটান্‌স ) রোগী কখন এক বিন্দুর প্রতিই অক্ষিদ্বয়ের নিয়োগ করেনা ; উহার উপর যে চক্ষুই বদ্ধ থাকুক না কেন, উহারা সর্ব্বদা দৃশ্য বস্তুর সম্মুখ দিকে টেরাকৃতি হইয়া পড়ে। এমত স্থলে, প্রত্যেক চক্ষুর গতি স্থান ( Field of Excursion ) ন্যূন না হইয়া কেবল নাসিকা বা তৎ বহির্দ্দিকে কিঞ্চিৎ স্থানান্তরিত হইয়া থাকে।

দ্বিতীয় শ্রেণীর ষ্ট্র্যাবিস্মাস্ স্থলে যাহাকে য়্যাপেরেণ্ট ষ্ট্র্যাবিস্মাস্ (Apparent Strabismus ) কহে, কর্ণিয়ার মেরুদণ্ড সমূহ ক্রমসূক্ষ্মকোণি বা ক্রম স্থূল কোণি ( Convergent or divergent ) থাকে, কিন্তু দর্শন রেখা সমূহ সংযোগ বিন্দুতে ( Point of Fixation ) টেরাকৃতি হইয়া পড়ে। এমন কি সুস্থ চক্ষেও, দর্শন রেখা সমূহ (Visual lines) সাধারণত কর্ণিয়ার মেরুদণ্ড সমূহের উপর না পড়িয়া, উহাদের সহিত একটী কোণ প্রস্তুত করিয়া থাকে। লোক বিশেষে এই কোণ বৃহৎ বা ক্ষুদ্র হয় ; এই হেতু, দর্শন দণ্ড সমূহের ( Visual lines ) নির্দ্দোষ ক্রিয়া সত্ত্বেও, অক্ষিদ্বয় পরস্পর বিভিন্ন ( ডাইভার্জ ) বা পরস্পর নিকটবর্ত্তী ( কনভার্জ ) দেখায়।

ডাক্তার গিরৌড্-টিউলন্ সাহেব যে নিম্ন লিখিত তালিকা প্রস্তুত করিয়াছেন তাহাতে ষ্ট্র্যাবিস্মাস্ রোগের কারণ সকল ও তাহাদের সচরাচর সংঘটনের বিষয় দৃষ্ট হয়।

বহির্নায়ক ( Abductor ) পেশীর উপর অন্তর্নায়ক ( Adductor ) পেশীর সমূহের আজন্মজ ক্ষমতা ( Congenital preponderence ) যাহা সচরাচর হাইপার্ মিট্রোপিয়ার সদৃশ অথবা উহার বিপরীত অবস্থা যাহা মায়োপিয়ার সদৃশ ... ... ... শতকরা ৬০
আক্ষিক পেশী সমূহের আক্ষেপিক ও পক্ষাঘাত জন্য দোষ ( যদ্দ্বারা পরিবর্ত্তন শীল ষ্ট্র্যাবিস্মাস্ বা তির্য্যগ্ দৃষ্টির প্রথম উৎপত্তি হয় ... ... ১৫
অফ্থ্যাল্মি——কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা, আঘাত জন্য ... ... ১৫
এক চক্ষুর সুলক্ষিত য়্যাম্ব্লিওপিয়া, যাহার পর অনেক সময় উক্ত চক্ষুর ডাইভার্জেণ্ট্ বা ক্রম বিকীর্ণ তির্য্যগ্ দৃষ্টি ঘটে .. ... ৫
অজ্ঞাত কারণ .. ... ... ... ৫ / ১০০

তির্য্যগ্দর্শনের সংপ্রাপ্তি সম্বন্ধে বিভিন্ন মত দেখা যায়। আর্, বি, কার্টার্ বলেন, বিমল দর্শন বিশেষতঃ নিকটস্থ বস্তুর বিমল দর্শনার্থ, হাইপার্মিট্রোপ্ রোগী সমূহ প্রচুর পরিমাণ য়্যাক্মোডেসন্ বা চক্ষুর সুস্থাপন ও একত্রীকরণ (কন্ভার্জেন্স্) ক্রিয়া করিতে বাধ্য হয়; কারণ স্নায়ুকেন্দ্র দ্বারা, উক্ত দুই প্রক্রিয়া, অতি ঘনিষ্ঠ সম্বন্ধে গ্রথিত। "অক্ষিগোলকের ফ্ল্যাট্নেস্ বা সমতলভাব এই ঘনিষ্ট স্নায়বীয় সংস্রবের কোন পরিবর্ত্তন ঘটায় না; এই হেতু, হাইপার্মিট্রোপ্ আক্রান্ত শিশুর য়্যাকমডেসন্ পেশীর নিয়ত ক্রিয়া হইলে, কন্ভার্জেন্স্ পেশীরও ঠিক সেইরূপ নিয়ত ক্রিয়া ঘটে, উক্ত পেশী সকল অস্বাভাবিকরূপে প্রবল হইয়া তাহাদের প্রতিদ্বন্দ্বী সমূহ হইতে বলত্তর হয়। নিষ্ক্রিয় অবস্থায় বা নিদ্রার সময় অক্ষিদ্বয়ের অবস্থা, প্রায়িক সমান্তরাল ( Approximate Parallelism ) না হইয়া কন্ভার্জেন্স্ অবস্থা প্রাপ্ত হয়।" কিছুকাল পরে, নিকট বস্তু দেখিবার সময় শিশুর অক্ষিদ্বয়, নিকট সমান্তরাল অবস্থার পরিবর্ত্তে অভ্যাস-লব্ধ কন্ভার্জেন্স্ অবস্থায় দেখিতে আরম্ভ করে। কন্ভার্জেন্স্ বা চক্ষুদ্বয়কে পরস্পরের নিকটবর্ত্তীকরণ প্রয়োজন অপেক্ষা অধিক হয় এবং অক্ষিদ্বয় দৃশ্য বস্তু যে স্থানে থাকে তদপেক্ষা নিকট কোন স্থলে নিয়োজিত হইলে, দ্বি-দর্শন ঘটিয়া থাকে। "পরিষ্কার দর্শন ও যুগল মূর্ত্তির নিবারণ অভিপ্রায়ে, শিশু এক চক্ষু অধিক ডাইভার্জেণ্ট্ করে— ইহাতে, উক্ত চক্ষু দৃশ্য বস্তুর প্রতি নিয়োজিত হয়; এবং মেরুদণ্ডদ্বয়

আপনাদের প্রাথমিক সমান্তরাল সম্বন্ধের পরিবর্ত্তে, কন্ভার্জেন্স্ সম্বন্ধে মিলিত হওয়ায়, একটী চক্ষু দৃশ্য বস্তু বিনির্দ্দেশ নিমিত্ত বহির্দ্দিকে ঘুরিলে, অপরটী পূর্ব্বাপেক্ষা অধিকতর রূপে নাসিকার দিকে ঘুরিয়া থাকে।" হাইপার্‌মিট্রোপিয়া গ্রস্ত রোগী অপরিমিত কন্ভার্জেন্স্ নিয়োগ করায় সহজে বুঝা যায় যে নিকট বস্তুর প্রতি চাহিলে, মূর্ত্তি সকল প্রতি চক্ষুর পীতবর্ণ বিন্দুর বাহ্যদিকে বা নাসিকার অপর পার্শ্বে অঙ্কিত হয়, মূর্ত্তি দ্বয়ের কোনটিই সম্পূর্ণ স্পষ্ট হয়না। মিষ্টার কার্টার বলেন, এই হেতু রোগী উভয় এক্সটার্ন্যাল্ রেক্টসের ক্রিয়া দ্বারা প্রবলতর ইণ্টার্ন্যাল্ রেক্টস্ সমূহের পরাভব করিতে এবং য়্যাকমডেসন্ বা অবস্থান সুশৃঙ্খলতা শিথিল না করিয়া (উক্ত অবস্থান সুশৃঙ্খলতা রোগী রক্ষা না করিয়া থাকিতে পারে না) উভয় চক্ষু ঠিক উপযুক্ত স্থলে নিয়োগ করিতে পারেনা। কিন্তু সে ব্যক্তি একটী এক্সটার্ন্যাল্ রেক্টস্ ও আর একটি ইণ্টার্ন্যাল্ রেক্টসের ক্রিয়া দ্বারা উভয় চক্ষু এক সময়ে ঘুরাইতে পারে, যেন তাহারা বাস্তবিক সম্মিলিত।

পক্ষান্তরে, ডাক্তার গিরৌড্-টিউলন্ বলেন—কন্কমিট্যাণ্ট্ বা সহযোগী তির্য্যগ্দর্শন স্থলে, অমিলন কেবল মাত্র পেশী সমূহের দৈর্ঘ্যতা বৈষম্যের উপর নির্ভর করায়, পৈশীক ইনার্ভেসন্ বা শক্তি উভয় পার্শ্বেই সমান।

অধিকাংশ মায়োপিয়া স্থলে যে পষ্টিরিয়র্ ষ্ট্যাফিলোমা বর্ত্তমান থাকে, তজ্জন্য অক্ষিগোলক ইলিপ্সয়েড্ বা যবাকৃতি ধারণ করে, এবং অধ্যাপক ডণ্ডার্স সাহেব প্রমাণ করিয়াছেন যে, ঐ রূপ আকৃতির গহ্বরের সর্ট য়্যাক্সিস্ বা ক্ষুদ্র মেরুদণ্ড চতুর্দ্দিকে ঘূরাইতে, অক্ষিদ্বয়ের গতির ব্যাঘাত ঘটে। নাসিকার দিকে এইরূপ প্রতিহত গতি প্রযুক্ত ইহা স্বীকার করা যাইতে পারে, দর্শন রেখা সমূহকে ২" ৫' দূরে একত্রিত করা যায় না। উক্ত দূরে একত্রিত করিতে হইলে, সুস্থ চক্ষে যদ্রূপ হয়, তদপেক্ষা প্রবলতর কন্ভার্জেন্সের অধীনে কর্ণিয়ার মেরুদণ্ডকে আনা আবশ্যক। ইন্টার্ন্যাল্ রেক্টস্ সমূহের ঐরূপ অপরিমিত ক্রিয়ার পর শ্রান্তি অনুভূত হয় এবং প্রবলতর এক্সটার্ন্যাল্ পেশী চক্ষুকে বাহ্যদিকে ঘুরাইয়া রাখে।*

অপিচ, মায়োপিয়াগ্রস্ত রোগী সর্ব্বদা এক চক্ষু অপেক্ষা অপরটী অধিক ব্যবহার করে; ক্ষুদ্র বস্তু সুনির্দ্দেশ করিবার চেষ্টায় সে যে চক্ষু ব্যবহার

করিবার ইচ্ছা করে সর্ব্বদাই তাহার নিকটে দৃশ্য পদার্থ লইয়া আইসে; ইতিমধ্যে, অপর চক্ষু অনন্ত অবকাশের ( Space ) প্রতি নিয়োজিত হওয়ায় ইণ্টার্ন্যাল্ রেক্টস্ সমূহের সমবেত ক্রিয়া ব্যাহত হয়।

শেষতঃ, উভয় চক্ষুর আলোক বক্রকারী শক্তি ( রিফ্র্যাক্‌সন্ ) সচরাচর বিশেষ বিভিন্ন হওয়া প্রযুক্ত এবং তজ্জন্য রোগীকে বাইনকুলার ভিসনের বা উভয় চক্ষুর দৃষ্টির সুবিধা হইতেও ইণ্টার্ন্যাল্ রেক্টস্ সমূহের সমকালীন ব্যবহারে ( যাহা এই ক্রিয়ায় দরকার হয়, ) বঞ্চিত করায়, মায়োপিয়া স্থলে এই সকল পেশীর সমবেত ক্রিয়া আর ও পরিবর্ত্তিত হয়। এই সকলের মধ্যে এক বা অনেক কারণে ইণ্টার্ন্যাল্ রেক্টস্ সকল স্বাভাবিক ক্ষমতা হারাইলে, চক্ষু ইভার্টেড্ বা বহির্দ্দিকে বিবর্ত্তিত হয়; অনন্তর দ্বি-দর্শন উৎপন্ন হয়; ইহা নিবারণার্থ রোগী ইভার্টেড্ বা বহির্বিবর্ত্তিত চক্ষে যেন দর্শন হইতেছে না, এই-রূপ মনে করিয়া লয়——এই রোগ কিছুকাল পরে অ্যাম্ব্লিওপিয়াযুক্ত হইয়া দাঁড়ায়।

**প্রতীয়মান তির্য্যগ্‌দর্শন** ( Apparent Strabismus * )।—তির্য্যগ্দর্শন য়্যাপেরেণ্ট্ অর্থাৎ প্রতীয়মান বা কন্‌কমিট্যাণ্ট্ অর্থাৎ সহযোগী জানিতে হইলে, আমরা রোগীর এক চক্ষু এক হস্ত দ্বারা আবৃত করিয়া, উহাকে অনাবৃত চক্ষুদ্বারা অপর হস্তের তর্জ্জনী অঙ্গুলির প্রতি মনোযোগ সহকারে দর্শন করিতে নিয়োগ করি। যদি সে অঙ্গুলির দিকে স্থিরভাবে চাহে, আমরা তৎ-ক্ষণাৎ আবৃত চক্ষু খুলিয়া দিই। হস্ত সরাইয়া লইলে যদি আবৃত চক্ষু না নড়ে এবং রোগী ঐ চক্ষু দ্বারা অঙ্গুলি সুস্পষ্ট দেখিতে পায়, জানিবে তির্য্যগ্দর্শন কেবল য়্যাপেরেণ্ট্ মাত্র। এইরূপ প্রকারের তির্য্যগ্দর্শন, সাধারণতঃ ডাই-ভার্জেণ্ট্ বা ক্রম বিকীর্ণ হয়। এক চক্ষু অপেক্ষা অপর চক্ষে অমিলন সুস্পষ্ট হইলে, জানিবে একতম পেশীর সম্ভবত পক্ষাঘাত ঘটিয়াছে।

**ষ্ট্র্যাবিস্‌মস্ কন্‌ভার্জেন্স্** (Strabismus Convergence)।—মনেকর, এক চক্ষু দূষিত হইয়াছে, রোগীর মুখের সম্মুখে কোন বস্তু ধরিয়া উহাকে তৎপ্রতি দৃষ্টি নিক্ষেপ করিতে বলিলে, দেখা যায়, কার্য্যশীল চক্ষু ( যে

* "A Manual of Examination of the Eyes," by Dr. E. Landolt, p. 45.

চক্ষু কার্য্য করিতে থাকে) তাহার প্রতি বদ্ধ আছে, কিন্তু টেরা চক্ষু তৎক্ষণাৎ নাসিকার দিকে ঘূর্ণিত হয়। কার্য্যশীল চক্ষু মুদ্রিত করিলে, টেরা চক্ষু অল্প নাসিকার অপর দিকে ঘুরিয়া দৃশ্য বস্তুর প্রতি বদ্ধ হয়; কিন্তু অপর চক্ষু মুক্ত করিলে টেরা চক্ষু পুনরায় নাসিকার দিকে ঘুরিয়া থাকে।

তির্য্যগ্দর্শনের গৌণকোণ শব্দে কি বুঝায়, পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে; আরও এই সাধারণ নিয়ম উল্লিখিত হইয়াছে যে—পক্ষাঘাত স্থলে গৌণকোণ মুখ্য-কোণ অপেক্ষা সর্ব্বদা বৃহত্তর; কিন্তু ষ্ট্র্যাবিস্ম্যাস্ স্থলে এই নিয়ম খাটে না; কারণ রোগীর মুখের সম্মুখে কোন বস্তুর প্রতি টেরা চক্ষু নিয়োজিত করিয়া কার্য্যশীল চক্ষু মুদ্রিত করিলে, টেরা চক্ষু যে পরিমাণ নাসিকার অপরদিকে ফিরে, উহাও সেই পরিমাণ নাসিকার দিকে ফিরিয়া থাকে।

এক বস্তুর প্রতি উভয় চক্ষুর দর্শন মেরুদণ্ড বদ্ধ করিতে না পারাতে, দ্বি-দর্শন জন্মায়; এবং ইণ্টার্ন্যাল্ ষ্ট্র্যাবিস্মাস্ স্থলে দ্বি-দর্শন ডিরেক্ট্ বা সাক্ষাৎ হইয়া থাকে; টেরা চক্ষু দ্বারা যে মূর্ত্তি দৃষ্ট হয়, উহা সেই দিকের শঙ্খ প্রদেশের দিকে ধাবিত দেখায়।

দ্বি-দর্শন তিরোহিত হইতে পারে কারণ, আলোক রশ্মি টেরা চক্ষুর মধ্যে রেটিনার পেরিফিরাল্ বা পার্শ্ববর্ত্তী অল্পতর স্পর্শবোধক স্থানের উপর পড়ে ও কিছুকাল পরে রোগী সেই মূর্ত্তি অনুভব করিতে বিস্মৃত হইয়া যায়। তির্য্যগ্দর্শন অকিঞ্চিৎকর হইলে, মূর্ত্তি ম্যাকিউলা লুটিয়ার সন্নিকট রেটিনার উপর পড়ে; রেটিনার এই অংশ বিশেষ স্পর্শবোধক বলিয়া, দৃষ্টি মালিন্য অধিক হইলে, উহা নিবারণার্থ চক্ষু সমধিক নাসিকারদিকে বিবর্ত্তিত হইয়া পড়ে।

উল্লিখিত মন্তব্য প্রকাশ করিবার সময় কেবল এক চক্ষু দূষিত ধরা গিয়াছে; কিন্তু সর্ব্বদাই যে কেবল এক চক্ষু মাত্র আক্রান্ত হয়, এমত নহে। তির্য্যগ্দর্শন প্রথমে এক চক্ষে পরে অপর চক্ষে আবির্ভূত হয়; এই হেতু প্রতীয়মান কার্য্যশীল চক্ষু মুদ্রিত হইলে, টেরা চক্ষু উহার স্বাভাবিক অবস্থান ধারণ করে; কিন্তু পূর্ব্ব অক্ষি উন্মীলিত হইলে, উহা পুনরায় নাসিকার দিকে বিবর্ত্তিত না হইয়া, স্বীয় স্বাভাবিক অবস্থান রক্ষা করিতে এবং অপর অক্ষি নাসিকার দিকে বিবর্ত্তিত থাকিতে পারে। বস্তুতঃ, অগ্রে একটী চক্ষু পশ্চাৎ অপরটী তির্য্যগ্দৃষ্টি করিয়া থাকে; রোগী

যে চক্ষুই ব্যবহার করুক না কেন তাহাতে কিছু আইসে যায় না; কিন্তু সে এক বস্তুর প্রতি একেবারেই উভয় আক্ষিক মেরুদণ্ড নিয়োগ করিতে পারে না; এই সকল স্থলে উভয় চক্ষুর দর্শন শক্তি প্রায় সমান সুস্থ থাকে। যাহা হউক, কিছুকাল পরে এক চক্ষুর দর্শন শক্তি অপরের অপেক্ষা তীক্ষ্ণ হইলে, রোগী ইহা অনুভব করিয়া সর্ব্বাপেক্ষা ক্ষীণ চক্ষু নাসিকার দিকে ঘুরায় ও উহাকে ঐরূপ অবস্থানে রাখে এবং অপর চক্ষুর সাহায্যে কার্য্য করিয়া থাকে; এইরূপ প্রকারে তির্য্যগ্দর্শন দৃঢ়বদ্ধ হইয়া যায়।

কিছুকাল তির্য্যগ্দর্শন স্থায়ী থাকিলে, দূষিত চক্ষুর দর্শন শক্তির উন্নতি শস্ত্র চিকিৎসা দ্বারা হইবে কি না তাহা উহার দৃষ্টির তীক্ষ্ণতার উপর নির্ভর করে। দৃষ্টি একরূপ ভাল থাকিলে এবং কার্য্যশীল চক্ষু মুদ্রিত করতঃ সম্মুখস্থ বস্তুর প্রতি টেরা চক্ষু স্থির ভাবে নিয়োগ করিতে পারিলে, শস্ত্র চিকিৎসায় উপকার দর্শিতে পারে। কিন্তু দৃষ্টি পূর্ব্বেই সমধিক দুর্ব্বল হইলে এবং রোগী কোন দৃশ্য বস্তুর প্রতি টেরা চক্ষু স্থির করিতে না পারিলে (যদিও অপর চক্ষু নিমীলিত থাকে) শস্ত্র প্রক্রিয়ার দ্বারা যদি উপকার হয়, তাহা অতি অল্প। যাবৎ শিশু এমত বড় না হয় যে আমরা উহার উভয় চক্ষুর দৃষ্টি একরূপ ভাল আছে কি না স্থির করিতে পারি, ও সে শস্ত্রক্রিয়ার পর রিফ্র্যাক্সন্ বা আলোক বক্রকারীণী শক্তির দোষ নিবারণার্থ চসমা ধারণে অসমর্থ হয়, তাবৎকাল তির্য্যগ্দর্শন রোগে শস্ত্রচিকিৎসা করা বাঞ্ছনীয় নহে।

**চিকিৎসা।**——তির্য্যগ্দর্শন নিবারণার্থ অনেকে অনেক উপায় বলেন; কিন্তু টেনোটমি দ্বারা পেশীর শক্তি হ্রাস করতঃ ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্ আরোগ্য করা আমাদের উদ্দেশ্য, অতএব দূষিত পেশীর টেনোটমির প্রতিই আমাদের মনোযোগ দিলেই চলিতে পারে।

সত্য বটে, রিফ্র্যাকৃটিভ্ বা আলোক বক্রকারী পথে যে অস্বাভাবিকা রোগ হয় যদ্দ্বারা তির্য্যগ্দর্শন উৎপন্ন হয় তাহা নিবারণার্থ, হাইপার্‌মিট্রোপিয়া স্থলে কন্‌ভেক্স্ গ্ল্যাস এবং মায়োপিয়া স্থলে কন্‌কেভ্ গ্লাস দ্বারা অনেক উপকার হয়; কিন্তু তির্য্যগ্দর্শন একবার হইলে, কেবল পশ্চাদুল্লিখিত কতকগুলি স্থল ব্যতীত ঐ টেরাদৃষ্টির কারণভূত পেশী সমূহের বিভাগেরই উপর ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা নির্ভর করেন।

এমন কি একদিকস্থ তির্য্যগ্দর্শন স্থলে শুদ্ধ টেরা চক্ষুর নয়, কার্য্যশীল চক্ষুরও পেশী বিভাজন করিতে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা উপদেশ দেন; কারণ—এক সাধারণ গতিদ শক্তি দ্বারা অক্ষিদ্বয়ের সমান্তরাল ভাব (Parallelism) নিয়মিত হয়। কেবল এক চক্ষুর ইণ্টার্ন্যাল্ রেক্টস্ বিভাজিত হইলে উহার টেণ্ডন্ পশ্চাতে সরিয়া গিয়া, উহার স্বাভাবিক অবস্থান অপেক্ষা অধিক পশ্চাৎ স্ক্লেরটিকের সহিত লিপ্ত হইয়া যায়; যে পেশীর উপর শস্ত্রক্রিয়া করা হয় নাই উহার ইন্সার্সন্ বা অন্তভাগ অপর চক্ষুর ইণ্টার্ন্যাল্ রেক্টসের ইন্সার্সনের সম্মুখবর্ত্তী বলিয়া, তাহা বৃহত্তর (প্রবলতর) এবং অক্ষিদ্বয় নিকটস্থ স্থানে সন্নিবেশিত হইলে এইরূপ পেশী, বিভক্ত পেশীর অপেক্ষা প্রবলতর হয়। এই জন্য ম্যাক্‌নামারা সাহেব সর্ব্বদা উভয় চক্ষুর ইণ্টার্ন্যাল্ রেক্টস্ দ্বিখণ্ড করিয়া থাকেন এবং উভয় পেশীর য়্যাট্যাচমেণ্ট্ বা সংযোগ সমভাবে সরাইয়া স্থির অবস্থায় এবং উভয় চক্ষুকে কন্‌ভার্জ বা সম্মিলিত করিবার সময় সমান্তরাল ভাব আনয়ন করেন। যাহা হউক অনেক শস্ত্র চিকিৎসক উভয় ইণ্টার্ন্যাল্ রেক্টস্ একেবারে শস্ত্র না করিয়া প্রথম একটী চক্ষুর উপর, পরে আর একটীর উপর শস্ত্রপ্রক্রিয়া করা ভাল বিবেচনা করেন।

রেক্টস্ পেশী টেণ্ডন্ সমূহের সহিত ক্যাপ্‌সুল্ অব্ টেননের সম্বন্ধের বিষয় পূর্ব্বে ১পৃষ্ঠায় বর্ণীত হইয়াছে; এই কথা মাত্র এস্থলে বলা আবশ্যক যে, তির্য্যগ্দর্শন উপশমনার্থ পেশী সমূহের টেণ্ডন্ সকল বিভাগ করিবার সময়, স্ক্লেরটিকের সহিত যথায় উহাদের সন্ধি হইয়াছে তথায় বিভাগ করা উচিত যাহাতে, যতদূর সম্ভব ক্যাপ্‌সুল্ অব্ টেননের সহিত উহাদের সংযোগের বিঘ্ন না ঘটে।

ক্লোরোফরম্ দ্বারা রোগীকে অচৈতন্য ও ষ্টপ্‌স্পেকুলম্ দ্বারা অক্ষিপুট স্বতন্ত্রিত করিয়া (এস্থলে ইণ্টার্ন্যাল্ রেক্টস্ পেশী বিভাজ্য) একজন সহকারী ফর্‌সেপ্স্ দ্বারা কন্‌জংটাইভার একটী ভাঁজ ধরিয়া অক্ষিগোলক নাসিকার অপরদিকে ফিরাইয়া ধরেন। অনন্তর, কর্ণিয়ার অধঃধারে ও কেরাঙ্কল অভিমুখে পশ্চাদ্ভাগ হইতে শস্ত্র চিকিৎসক ফিক্‌সিং ফর্‌সেপ্স্ দ্বারা কন্‌জংটাইভার একটী ভাঁজ উর্দ্ধোত্তোলিত করেন। তৎপরে স্ক্লেরটিক্ অবধি সমস্ত

নির্ম্মাণ বিভাজিত করতঃ ফর্‌সেপ্সের অধঃস্থ কন্‌জংটাইভার ভাঁজ কর্ত্তন করিতে হয়। স্ক্লেরটিককে সম্পূর্ণ উন্মুক্ত করা নিতান্ত আবশ্যক। অনন্তর শস্ত্রকারক একটী কাউএলের ( Cowell's ) ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্ হুকের পয়েণ্ট্ বা অগ্রভাগ স্ক্লেরটিকের উপর রাখিয়া, পেশীর অধঃদিকে দিবার জন্য অল্প অধঃদিকে এবং পশ্চাতে দিবার জন্য বিলক্ষণ পশ্চাদ্দেশে উহাকে চালাইয়া দেন; যন্ত্রের অগ্রভাগ এখনও স্ক্লেরটিকের উপর রাখিয়া পরে উর্দ্ধে ও সম্মুখে চালিত হয়—ইহাতে হুকের অন্ত পেশীর উর্দ্ধে কন্‌জংটাইভার অধঃদিকে উপনীত হয়। এক্ষণে, অক্ষি-কোটরের বাহ্য কোণের দিকে হুক্ সরাইয়া ইণ্টার্‌ন্যাল্ রেক্টস্ টানিয়া ধরিতে হয়; এইরূপে যখন পেশীর টেণ্ডন্ টানযুক্ত থাকে, তৎকালে কাঁচির ফলকদ্বয় ক্ষতমধ্যে প্রবেশ করাইতে হয়, কাঁচির অধঃস্থ ফলক স্ক্লেরটিক্ সংস্পর্শ রাখিয়া টেণ্ডনের অধঃ দিকে এবং কাঁচির উর্দ্ধস্থ ফলক কঞ্জংটাইভা ও টেণ্ডনের মধ্যে স্থাপন করিতে হয়। এই রূপে পেশীর টেণ্ডন্ বিভাজিত করা যায়। অনন্তর পেশীর কোন পার্শ্বস্থ শাখা অকর্ত্তিত আছে কি না জানি-বার জন্য, ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্ হুক্ স্ক্লেরটিকের সম্মুখে উর্দ্ধও অধঃ ভাগে চালাইতে হয়; যদি অকর্ত্তিত থাকে, যত্ন পূর্ব্বক উহাদিগকে বিভাজিত করা কর্ত্তব্য।

অনন্তর কিছু দিন চক্ষুকে বিশ্রান্ত রাখিতে হয়; শস্ত্র প্রক্রিয়ার পর প্রথম ২৪ ঘণ্টা শীতল কম্প্রেস্ ব্যবহার করা যায়।

রোগীর চৈতন্য হইলে, ইন্‌টারন্যাল্ রেক্টস্ সমুহের অবস্থা নির্ণয়ার্থ যে চক্ষে শস্ত্রপ্রক্রিয়া করা হইয়াছে উহা পরীক্ষা করা উচিত। ইহা স্পষ্টই দেখা যাইতেছে যে, শস্ত্রক্রিয়া সুচারুরূপে সম্পন্ন হইলে, টেণ্ডনের দ্বারা ক্যাপ্‌সুল্ অব্ টিননের সহিত পেশী সমূহের সম্বন্ধ থাকায় অক্ষিদ্বয় নাসিকার দিকে ফিরাইবার কতক ক্ষমতা তখন ও রোগীর থাকে। ইহাতে রোগীর নাসিকার সম্মুখে প্রায় ৬ ইঞ্চি দূরে কোন বস্তু ধরিলে উভয় চক্ষু উহার উপর পড়ে; কিন্তু উহাকে মুখের আরও নিকটে ধরিলে, বিভাজিত পেশী সমূহের, অক্ষি দ্বয়কে আরও অধিক নাসিকার দিকে ফিরাইবার যথেষ্ট শক্তি থাকেনা।

তিন অথবা চারি দিনের মধ্যে যেখানে পেশী সমূহ সংযুক্ত থাকে তাহার কিঞ্চিৎ পশ্চাদ্ভাগে স্ক্লেরটিকের সহিত পেশীগুলির বিভাজিত অন্ত সকল সংযুক্ত হইয়া যায়; এবং ইণ্টারন্যাল্ রেক্টস্ সমূহের ক্রিয়া যেমন সমধিক

প্রবল হইতে থাকে, অক্ষিদ্বয় অমনি একত্র কার্য্য করে এবং তির্যগ্দর্শন উপশমিত হইয়া যায়।

অপর রেক্টস্ পেশীদ্বয়ের কোন একটী বিভাজিত করা প্রয়োজন হইলে, উপরি বর্ণিত প্রণালীতে শস্ত্রক্রিয়া করা যাইতে পারে।

যুবকদের মধ্যে সচরাচর অনেক এরূপ তির্য্যগ্দর্শন স্থল দেখা যায় যথায় ব্যবহারাভাবে এক চক্ষুর দৃষ্টি শক্তি দূষিত হইয়া গিয়াছে। এতদ্রূপ স্থলে, কার্য্যশীল চক্ষু মুদিত করিয়া প্রতিদিন ৩।৪ ঘণ্টা কাল একখানি উপযুক্ত লেন্সের সাহায্যে টেরা চক্ষু পাঠ বিষয়ে নিয়োগ করিবে। পরে টেরা চক্ষুর পেশী বিভাজিত করিলে অনেক উপকার দর্শিতে পারে; কিন্তু সেন্সোরিয়্যাল্ গাইড্যান্স্ (Sensorial guidance) বা ইন্দ্রিয় জ্ঞানের অভাবে প্রায় গতির বিশৃঙ্খলতা ঘটায়, এতদ্রূপ স্থলে আমাদের কেবল এক চক্ষুর উপর শস্ত্রক্রিয়া করা উচিত। অপেক্ষাকৃত বয়ঃবৃদ্ধ লোকের এক চক্ষুর দৃষ্টিশক্তি দূষিত হইতে পারে, এতদ্রূপ অবস্থায়, পূর্ব্বোক্ত নিয়ম উপযোগী অর্থাৎ কেবল টেরা চক্ষে শস্ত্র প্রক্রিয়া করিবে; কিন্তু এই চক্ষুর দৃষ্টি শক্তির প্রায় উন্নতি হয় না।

বাহ্য রেক্টস্ পেশীর পক্ষাঘাত বা দুর্ব্বলতাজনিত কন্ভারজেণ্ট্ বা ক্রম-সূক্ষ্ম-কোণি তির্য্যগ্দর্শন স্থলে কোনং চিকিৎসক পূর্ব্ব বিবৃত নিয়ম অনুসারে চিকিৎসা করেন; তাঁহারা ইন্টার্ন্যাল্ রেক্টস বিভাজিত ও এক্সটার্ন্যাল্ পেশী খর্ব্ব করেন; সর্ব্বদা এইটী মনে জাগরিত থাকা উচিত যে পরে, উত্তম রূপ ও বহুদিন স্থায়ী ফ্যারাডিজেসন্ ক্রিয়া দ্বারা, দুর্ব্বলীকৃত এক্সটার্ন্যাল্ পেশী বলযুক্ত করিবার চেষ্টা করিতে হইবে।

পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে, ডাইভার্জেণ্ট্ স্কুইণ্ট্ বা তির্য্যগ্দর্শন সচরাচর ক্রমে স্থূলকোণি ইন্টারন্যাল্ রেক্টসের অসম্পূর্ণতা ও মায়োপিয়া প্রযুক্ত জন্মে; কন্ভা-রজেণ্ট্ স্কুইণ্ট্ বা তির্য্যগ্দর্শন নিবারণার্থ শস্ত্র চিকিৎসার দোষ হইলেও ইহা উৎপন্ন হয়। যে স্থলে এক চক্ষুর দৃষ্টি অধিক দূষিত হয়, তৎস্থলে ঐ চক্ষু সচরাচর ডাইভার্জ বা এক চক্ষু হইতে অপর দিকে ফিরিয়া থাকে; এত-দ্রূপ অবস্থায়, উপরের শোভার্থ তির্য্যগ্দর্শন শোধন এবং যে রূপ টেনো-টমি প্রক্রিয়া বর্ণিত হইয়াছে তদ্রূপ প্রক্রিয়া দ্বারা ইন্টারন্যাল্ রেক্টস্ খর্ব্ব করা আবশ্যক হইতে পারে; এমত স্থলে, এক্সটারন্যাল্ রেক্টসকে কনজং-

টাইভার নীচে বিভাজিত করা উচিত যাহাতে উহার অন্তকে অধিক পশ্চাতে রাখা যায়। বস্তুতঃ এই শ্রেণীর সকল প্রকার ডাইভারজেণ্ট্ স্কুইণ্ট্ বা তির্য্যগ্দর্শন স্থল উপশমনার্থ, আমাদের ইন্টারন্যাল্ রেক্টস্ খর্ব্ব করা অথবা স্কেরটিকের উপর উহার ইন্সারসন্ বা অন্ত অধিক সন্মুখে আনা উচিত; উহাকে বিভাজন দ্বারা এবং রিট্র্যাক্টেড্ বা সঙ্কুচিত অন্ত উহার স্বাভাবিক অবস্থানের পশ্চাতে স্কেরটিকের সহিত মিলিত করিয়া, এক্সটারন্যাল্ রেক্টস্ পেশীর দৈর্ঘ্যতা বৃদ্ধি করা কর্ত্তব্য—যাহাতে উহার শক্তি হ্রাস হয়। কিন্তু আমরা এরূপ ডাইভারজেণ্ট্ স্কুইণ্ট্ বা তির্য্যগ্দর্শন স্থল সমূহ দেখিতে পাই, যথায় টেরা চক্ষুর দৃষ্টিশক্তি বড় মন্দ নয়; এরূপ স্থলে, চক্ষুর এক্সটার্ন্যাল্ রেক্টসের সাধারণ টেনোটমি প্রক্রিয়া করিলে, সচরাচর সুফল ফলিয়া থাকে।

**অধঃ তির্য্যগ্দর্শন ( Downward Squint )।**—অক্ষির এই পীড়া প্রায় ঘটে না; কিন্তু বোম্বাইবাসী সর্জন্ মেজর পার্ট্রিজ বর্ণিত নিম্ন লিখিত স্থলটী, এই রূপ রোগের লক্ষণ ও সকল চিকিৎসার অতি উত্তম উদাহরণ—কাপ্তেন ই, বয়স ৪০, ১৮৬৯ সালের সেপ্টেম্বর মাসে ম্যাক্নামারার চিকিৎসাধীনে আইসে; রোগী নিবেদন করিল তাহার সদোষ দর্শন ও ষ্ট্র্যাবিস্মাস্ হইয়াছে। পরীক্ষা দ্বারা জানা গেল, রোগী সাধারণতঃ কেবল দক্ষিণ চক্ষু ব্যবহার করিত এবং বিবিধ অঙ্কিত মূর্ত্তির ভ্রান্তি নিবারণার্থ বাম চক্ষুর পুট অর্দ্ধ মুদ্রিত করার স্বভাব তাহার জন্মিয়া গিয়াছে। দক্ষিণ চক্ষু মুদ্রিত করিয়া বাম চক্ষে স্পষ্ট না হউক, কিন্তু দেখিতে পাইত। ১২ইঞ্চ দূরে কোন বস্তুর দিকে উভয় চক্ষু দৃষ্টি করিতে বলিয়া দেখা গিয়াছিল, উহার বাম চক্ষু তৎক্ষণাৎ অধঃ দিকে বা অধঃ ও ঈষৎ নাসিকার দিকে ফিরিল। দক্ষিণ চক্ষু মুদ্রিত করিলে বাম চক্ষু স্বস্থানে আসিল এবং দেখা গেল প্রায় ২ লাইন পরিমিত মুখ্য বিবর্ত্তন ( Primary deviation ) ঘটিয়াছে। বাম চক্ষু স্থানে আসিবার সময় দক্ষিণ চক্ষু নিরীক্ষণ করিয়া দেখা গেল—সেকণ্ডারি ডিভিয়েসন্ বা গৌণ বিবর্ত্তন প্রাইমারি বা মুখ্য বিবর্ত্তনের সমান; অতএব বুঝা গেল, প্রতিদ্বন্দ্বী পেশীর কোনরূপ পক্ষাঘাত হয় নাই।

উভয় চক্ষু অনাবৃত করতঃ, রোগীকে শুদ্ধ বাম চক্ষু দ্বারা দেখিতে বলায়, দৃষ্ট হইল দক্ষিণ চক্ষু কিঞ্চিৎ উর্দ্ধ দিকে ফিরিয়া আছে।

রোগীর দৃষ্টি পরীক্ষা করিয়া দেখিলাম সে দশ ফিট দূরে কেবল নং ৩০ স্নেলেন (Snellen) পড়িতে পারে ; কিন্তু ঐ দর্শন কোন স্ফেরিক্যাল্ গ্ল্যাস্ (Spherical glass) বা বৃত্তাকার চস্‌মা দর্শন শোধিত করিতে পারিয়াছিল ; দর্শন = $\frac{২}{৩}$। বাম চক্ষু দ্বারা সে ৫ ফিট্ অন্তরে কেবল নং ২০ পড়িতে পারিত, দ = $\frac{১}{৪}$। বৃত্তাকার চসমা দর্শন শোধিত কিছুই করিয়া ছিল না। যাহাহউক, ষ্টেনোপেইক্ যন্ত্র ( Stenopaic apparatus ) দ্বারা দেখিলাম, রোগীর দক্ষিণ চক্ষে সিম্পল্ য়্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্(Simple Astigmatism) রহিয়াছে; উহা ভার্টিক্যাল্ বা উর্দ্ধাধঃ মেরিডিয়ানে ( $\frac{১}{২০}$ ) মায়োপিয়া যুক্ত ; এবং হোরাইজণ্ট্যাল্ বা সমতল মেরিডিয়ানে এমিট্রপিক্ বা স্বাভাবিক দেখা গেল; একখানি কন্‌কেভ্ সিলিণ্ড্রিক্যাল্ কাঁচে (উহার মেরুদণ্ড সমতলভাবে রাখিয়া) রোগীকে ২০ ফিট্ অন্তরে সুস্পষ্ট পড়িতে সমর্থ করিয়া ছিল। উহার বাম চক্ষে মিশ্র "য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্" ছিল। উহা ভার্টিক্যাল্ বা উর্দ্ধাধঃ ও হোরাইজণ্ট্যাল্ সমতল মেরিডিয়ানের মধ্যস্থানের দিকে $\frac{১}{২০}$ ভাগ মায়োপিয়া যুক্ত এবং রোগী, পূর্ব্বোক্ত দিকের সমকোণ অভিমুখে $\frac{১}{৪০}$ ভাগ হাইপার্‌মিট্রোপিক্ ছিল। দুই খানি সিলিণ্ড্রিক্যাল্ কাচের সংযোগে, (—৫০) সেমিহোরাইজণ্ট্যাল্ বা অর্দ্ধ সমতল দিকে, এবং (৪০) খানি সেমিভার্টিক্যাল্ বা অর্দ্ধ উর্দ্ধাধঃ দিকে—১৪ ফিট দূরে পর্য্যন্ত দর্শন. শোধিত করিয়াছিল—৪৫ বৎসরের ব্যাধি জন্য য়্যাম্ব্লিওপিয়া রোগীকে ২০ ফিট অন্তরে শীঘ্র শীঘ্র পড়িতে অক্ষম করিয়া ছিল।

"রোগীর পক্ষাঘাতের অভাব, প্রিজম্ দ্বারা দ্বি-দর্শন উৎপন্ন হওয়া উপযুক্ত চস্‌মা দ্বারা দর্শন শোধিত হইতে পারে—এই সকল বিষয় আলোচনা করিয়া, তির্য্যগ্‌দর্শন ৪৫ বৎসর স্থায়ী হইলেও, কেন তাহা শস্ত্রপ্রক্রিয়া দ্বারা শান্তি হইবে না ইহার কোন কারণ দেখিলাম না। অতএব, রোগীকে ক্লোরোফরম দ্বারা সংজ্ঞা শূন্য করিয়া কনজংটাইভার নিম্নে শস্ত্র প্রক্রিয়া দ্বারা অধঃ রেক্টস্ বিভাজিত করিলাম। পেশীর পার্শ্ব বিস্তৃত একেবারেই হয় নাই ; অক্ষি, প্রথমত নাসিকার অপর দিকে ঘুরিয়া ছিল নতুবা তৎক্ষণাৎ উপযুক্ত রূপে সংশোধিত হইয়াছিল ; কিন্তু প্রথম দিনের পর ইহাও সংশোধিত হইয়া ছিল। এক্ষণে অক্ষি সম্পূর্ণ শুদ্ধ, সমস্ত দোষ তিরোহিত হইয়াছে। শেষ

বারে রোগীকে দেখিবার সময় দেখিলাম এখনও তাহার য়্যাষ্টিগ্ম্যাটিক্ চস্মা আসে নাই—কিন্তু আমি নিঃসংশয় বলিতে পারি চস্মা পাইলে রোগী যে কেবল আপাতত দর্শনে ভাল দেখাইবে এমত নহে কিন্তু যে উত্তম দর্শন ও অনুভব করিবে।”*

অক্ষি গোলকদ্বয়ের এক প্রকার বিশেষ কম্পনকে নিষ্ট্যাগ্মস ( Nystagmus ) কহে; এই কম্পন সচরাচর সমতল দিকে ঘটে। অক্ষিদ্বয়ের বিষম গতির সময়, রোগী বলে তাহার দ্বি-দর্শন হইতেছে এবং সে তাহার দৈনিক কার্য্য করণে সম্পূর্ণ অশক্ত। নিষ্ট্যাগ্মস্ সাধারণতঃ শৈশবাবস্থায় আবির্ভূত হয়, কিন্তু কোন কোন স্থলে অন্য সময়েও ঘটিয়া থাকে। যথা—কয়লার খনির কুলিদের এক পার্শ্বে ঠেস দিয়া, দৃষ্টি সমতল রেখার ঊর্দ্ধে বদ্ধ করত, অনেক ঘণ্টা ধরিয়া কার্য্য করিতে হয়। এতদ্রূপ কার্য্যে অনেক সময় এক প্রকার নিষ্ট্যাগ্মস্ জন্মায় উহাকে মাইনার্স নিষ্ট্যাগ্মস্ ( Miner's Nystagmus) কহে। এতদ্রূপ স্থলে দর্শন স্নায়ুর অপচয় বলিতে পারা যায় না; কিন্তু অক্ষিদ্বয়ের দোদুল্যমান ক্রিয়া রোগীকে স্বীয় কার্য্য করিতে বাধা দেয়।

কয়লার খনিতে যাহাদের নিষ্ট্যাগ্মস্ জন্মে তাহাদের পক্ষে অক্ষিদ্বয়ের বিশ্রামই কেবল এক মাত্র চিকিৎসা। কিছু দিন সম্পূর্ণ রূপে ক্রিয়া হইতে অবসর থাকিবার পর পেশী সমূহ উহাদের স্বাভাবিক ক্রিয়া পুনর্লাভ করে এবং অক্ষিগোলকদ্বয়ের কম্পন স্থগিত হইয়া যায়। কিন্তু আরাম সচরাচর ক্ষণস্থায়ী; কারণ—কুলি আপনার কাযে নিযুক্ত হইলে অক্ষিদ্বয়ের অনিয়মিত কম্পন পুনঃ আরম্ভ হয়। এ সকল কেবল বিশ্রাম দ্বারাই কিছু আরাম হইয়া থাকে। শিশুদের মধ্যে নিষ্ট্যাগ্মস্ স্থলে সচরাচর রিফ্র্যাক্সন্ বা আলোক বক্র কারিণী শক্তির বিশৃঙ্খলতার সহিত বর্ত্তমান থাকে। কর্ণিয়া ও লেন্সের অস্বচ্ছতা এবং অনেক স্থলে দর্শন স্নায়ু বা রেটিনার দুরারোগ্য অপচয়ের সহিত ইহা সংসৃষ্ট থাকে।

* *Medical Times and Gazette*, vol. i. 1871, p. 243.

# পঞ্চদশ অধ্যায়।

## রিফ্র্যাক্‌সন্ বা আলোক বক্রকারিণী শক্তি ও য়্যাক্‌মডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়ার দোষ সমূহ ( Errors of Refraction and Accommodation )।——

মনুষ্যের চক্ষুকে ক্যামিরা অব্‌স্কিউরার ( Camera-obscura ) সহিত তুলনা করা হয়; যাহার উপর প্রতিবিম্ব দেখা যায়, সেই গ্রাউণ্ড্ গ্ল্যাস্ স্ক্রিন্ বা পর্দ্দার সহিত উহার রেটিনার সাদৃশ্য; অগ্র পশ্চাৎ স্থিত কর্ণিয়া ও ক্রিষ্ট্যালাইন্ লেন্সের সংসর্গ দ্বারা ( উহাদের মধ্যে আইরিস্ ব্যবধান থাকিয়া ) অব্জেক্ট্ লেন্স্ ( যাহার উপর দৃশ্য বস্তুর প্রতিবিম্ব পড়ে ) সমূহ গঠিত হয়।

সকলেই পরীক্ষা করিয়া দেখিতে পারেন যে—বাই-কন্‌ভেক্স্ লেন্স্, তৎপশ্চাৎ স্থাপিত পর্দ্দার উপর বাহ্য জগতের মূর্ত্তি প্রতিবিম্বিত করিতে পারে। এইরূপ কোন লেন্সের সম্মুখে একটী আলোকিত প্রদীপ ধরিলে, অনায়াসেই প্রদীপ ও লেন্স্‌কে এরূপ অবস্থানে রাখা যায়—যাহাতে শিখার একখানি সুনির্দ্দিষ্ট ইন্‌ভার্টেড্ বা উল্টা প্রতিকৃতি পর্দ্দার উপর পড়িতে পারে। পর্দ্দাটিকে লেন্সের সমধিক নিকটে আনিলে, উহার উপর পতিত শিখার প্রতিকৃতি বৃহত্তর ও অস্পষ্ট হইয়া থাকে; কিন্তু লেন্সকে পর্দ্দা হইতে কিঞ্চিৎ দূরে সরাইলে, উহার প্রাথমিক সুস্পষ্টতা পুনরানয়ন করা যাইতে পারে। দৃশ্য বস্তুর বিপরীত দিকস্থ লেন্সের পার্শ্বে যে বিন্দুতে আলোকরশ্মি সমূহ সমবেত হয়, এই সহজ পরীক্ষা দ্বারা জানা যায়, ঠিক সেই বিন্দুতে কন্‌ভেক্স্ লেন্স্ উজ্জ্বল বস্তুর প্রতিকৃতি নির্ম্মিত করে। দৃশ্য বস্তু দূরবর্ত্তী হইলে, লেন্সের মধ্যগামী আলোক রশ্মি সমূহ সমধিক সমান্তরাল হওয়ায়

রশ্মি সমূহের সংসর্গ স্থান ( Focus ) লেন্সের নিকটবর্ত্তী এবং উহা নিকটস্থ হইলে রশ্মি সমূহ ডাইভার্জেণ্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ হওয়ায় সংসর্গ স্থান অপেক্ষাকৃত অধিক দূরবর্ত্তী হয়।

প্রদীপ এক অবস্থানে রাখিলে এবং প্রবলতর অর্থাৎ সমধিক কন্‌ভেক্সিটি বিশিষ্ট লেন্স্ প্রথম লেন্সের স্থানে বসাইলে, পর্দ্দার উপর শিখার প্রতিকৃতি অস্পষ্ট হয়; অতএব প্রতিবিম্ব সুস্পষ্ট করিতে হইলে লেন্সকে পর্দ্দার অপেক্ষাকৃত অধিক নিকটে লইতে হয়। পক্ষান্তরে, দুর্ব্বলতর অর্থাৎ অপেক্ষাকৃত স্বল্প কন্‌ভেক্সিটি যুক্ত লেন্স্ প্রথম লেন্সের পরিবর্ত্তে স্থাপন করিলে, উহাকে প্রদীপের সন্নিকট রাখা আবশ্যক—তাহা হইলে শিখার রশ্মি পর্দ্দার উপর ঠিক এক বিন্দুতে মিলিত হইতে পারিবে। অর্থাৎ লেন্সের কন্‌ভেক্স্‌ভাব যত অধিক হয়, উহার মধ্যগামী আলোক রশ্মি সমূহ তত শীঘ্র সংসর্গ স্থানে আইসে; যে লেন্স্ দ্বারা পরীক্ষা করা যাইতেছে, মনেকর, উহা সম্পূর্ণ স্বচ্ছ ও স্থিতিস্থাপক; এক্ষণে উহাকে পরিধি হইতে চতুর্দ্দিকে সমভাবে বিস্তৃত করিলে উহার উপরিভাগ সমধিক চ্যাপ্টা ও তজ্জন্য উহার সংসর্গ স্থান দীর্ঘ হইবে। নিয়োজিত বলপ্রয়োগ রহিত করিবামাত্র স্থিতিস্থাপক বস্তুর উপরিভাগ বহির্দ্দিকে উচ্চ হইয়া উঠিবে, লেন্স্ সমধিক কন্‌ভেক্স্ হইবে এবং সংসর্গ স্থানের দূরত্ব হ্রস্ব হইয়া যাইবে।

মানব অক্ষিস্থ লেন্স্ একটি স্থিতিস্থাপক পদার্থ; চক্ষু বিশ্রান্ত থাকিলে উহা নিষ্পীড়িত (Compressed) অবস্থায় থাকে কারণ—উহা একটী ক্যাপ্সুলের ভিতর থাকে, ক্যাপ্সুলটীর সহিত সাস্পেন্সারি বন্ধনী বদ্ধ থাকিয়া উহাকে টান রাখে। সিলিয়ারি প্রসেস্ সমূহ ও কোরইডকে সম্মুখে টানিয়া সিলিয়ারি পেশী কুঞ্চিত হইলে সাস্পেন্সারি বন্ধনী শিথিল হইয়া যায়, লেন্সের ক্যাপ্সুল্ বা কোষ শিথিল হয় এবং উহার সম্মুখভাগ স্থিতিস্থাপক ধর্ম্ম বলে তৎক্ষণাৎ সম্মুখে উচ্চ হইয়া উঠে বটে—কিন্তু সিলিয়ারি পেশীর ক্রিয়া বিরত হইবা মাত্র পুনরায় অপেক্ষাকৃত ফ্ল্যাট্ বা চ্যাপ্টা ভাব ধারণ করে। এই হেতু, সিলিয়ারি পেশীর সঙ্কোচন ও প্রসারণ প্রযুক্ত লেন্সের সম্মুখ প্রদেশ ন্যূনাধিক কন্‌ভেক্স্ এবং তদনুযায়ী উহার শক্তি অধিক বা অল্প হয়; এইরূপে উহা সমান্তরাল আলোক রশ্মি সমূহ (Parallel rays of light) যাহা

দূরস্থ বস্তু হইতে প্রবর্ত্তিত হয় ও ক্রমবিকীর্ণ রশ্মি(Divergent rays of light) সমূহ যাহা নিকট বস্তু সমুদ্ভূত, তাহাদিগকে রেটিনার উপর এক বিন্দুতে মিলিত করিতে সমর্থ হইয়া থাকে। *

অ্যাট্রোপিন্ দ্রব কন্‌জংটাইভার উপর সংলগ্ন করিলে, সিলিয়ারি পেশী কুঞ্চিত হয় না এবং নিকট বস্তু সকল অস্পষ্ট দেখায়; কারণ—পেশী পক্ষাঘাত যুক্ত হওয়ায়, য্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া অসম্ভব হইলে ডাইভার্জেণ্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ কিরণ সমূহ রেটিনার উপর এক বিন্দুতে আনীত হয় না। সমান্তরাল রশ্মি সমূহ পীত স্থানের উপর এক বিন্দুতে আনীত হওয়ায়, এতদ্রূপ অবস্থায়ও দূরবর্ত্তী বস্তু সকল লক্ষিত হইয়া থাকে।

অনেক সময় এরূপ দুর্ব্বল ও অসুস্থ রোগী দেখা যায় যাহারা বলে আমাদের দৃষ্টি দূষিত; কিছুক্ষণ পড়িলে উহারা অক্ষর সকল অস্পষ্ট দেখে; সূচিকারন্ধ্রে সূত্র প্রবেশ করাইতে উহাদের কষ্ট হয়; আরও বিবিধ অসুবিধা ঘটে; কিন্তু উহারা দূরস্থ বস্তু সমূহ পরিষ্কার দেখিতে পায়। সিলিয়ারি পেশীর বলের অভাব হইলে এইরূপ অবস্থা ঘটে; ইহাতে উহা অধিকক্ষণ এমত ভালরূপ আকুঞ্চিত থাকিতে পারে না যাহাতে সাস্পেন্সারি বন্ধনী শিথিল থাকে এবং রেটিনার উপর ডাইভার্জেণ্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ রশ্মি সমূহ এক বিন্দুতে মিলিত করণার্থ লেন্সের সম্মুখ প্রদেশ যেরূপ কনভেক্স্ হওয়া আবশ্যক তাহা রক্ষা করণার্থ লেন্সের সম্মুখ প্রদেশ সক্ষম হয়। এই অবস্থাকে য্যাক্‌মডেটরি য্যাস্থিনোপিয়া ( Accommodatory asthenopia ) কহে।

এই উপলক্ষে দর্শন সম্বন্ধে আর একটী কথা আমাদের বলিতে হইল। দর্শন নির্দ্দোষরূপ হইতে গেলে, উহা উভয় অক্ষি দ্বারা হওয়া উচিত; দৃশ্য বস্তু প্রবর্ত্তিত আলোক রশ্মি সমূহ চক্ষুদ্বয়ের তুল্য অংশে পড়া আবশ্যক। এতন্নিষ্পাদনার্থ অক্ষিদ্বয় ঠিক এক সময়ে ও সম পরিমাণে কোন বস্তু ( যাহা

* এই অধ্যায়ে আলোক বক্রকারিণী শক্তির নিয়মের কথা ইচ্ছা করিয়াই, উল্লেখ করি নাই; আলোক বিজ্ঞান বিষয়ক শিক্ষার্থীর উপযোগী পাঠ্য পুস্তকে ইহা আরও সুন্দর রূপে বিবৃত আছে।

ক্রমে ক্রমে দর্শকের মুখের সন্নিকট হয়) দেখিতে কনভার্জ বা নাসিকাব দিকে বিবর্তিত হয়। এতদ্রূপ অবস্থায়, উভয় অক্ষিতে গঠিত চিত্র সকল ঠিক এক খানি মূর্ত্তি উৎপাদন করতঃ জ্ঞান স্থানে (Sensorium) মিশ্রিত হইয়া এক হইয়া যায়। এক চক্ষু দ্বারা দর্শন নির্দ্দোষ হয় না; কারণ— রেটিনা কেবল দিক সম্বন্ধে জানাইয়া দেয় (অর্থাৎ কোন দিক হইতে রশ্মি আসিতেছে, আমরা জানিতে পারি;) অতএব, এক চক্ষু দ্বারা একটী ফাঁপা মেডালের দিকে চাহিলে, জ্ঞান হয়—উহা সমধিক উচ্চ হইয়া আছে: নির্দ্দোষ দর্শন হইতে গেলে, আক্ষিক মেরুদণ্ড দ্বয়ের এককালে কার্য্য করা আবশ্যক তাহা হইলে উভয় চক্ষুর রেটিনার তুল্য স্থলে প্রতিবিম্ব পড়ে; এইরূপে ভিন্নং কোণে ঐ বস্তু দৃষ্ট হওয়াতে তাহা মস্তিষ্কে একত্র হওতঃ, উহার কিরূপ আকৃতি ও স্থিতিস্থান তাহার চিত্র উৎপাদন করে।

য়্যাক্‌মডেসন বা সুস্থাপন ক্রিয়া আরম্ভ হইলে, উহার পরিমাণানুরূপ আক্ষিক মেরুদণ্ড দ্বয়ের কন্‌ভার্জেন্স বা নাসিকার দিকে বিবর্ত্তন এক সময়ে ন্যূনাধিক ঘটিয়া থাকে; সুস্থ অক্ষিদ্বয়ে কন্‌ভার্জেন্স্ ও য়্যাক্‌মডেসন্ তুল্য হয়। যাহা হউক, মনে কর, এক চক্ষুর ইন্টার্ন্যাল্ রেক্টসের দৌর্ব্বল্যতা প্রযুক্ত, রোগী দৃশ্য বস্তুর প্রতি উভয় চক্ষু কনভার্জ বা নাসিকার দিকে বিবর্ত্তন করিতে অক্ষম—কিম্বা কোন বিন্দুর উপর অক্ষিদ্বয় সমানয়ন করিয়া, রোগী উহাদিগকে বস্তুর প্রতি দৃঢ়বদ্ধ করিতে অশক্ত; এমত স্থলে এক্স-টার্ন্যাল্ রেক্টস্ উহার প্রতিদ্বন্দ্বী অপেক্ষা প্রবল হওয়া প্রযুক্ত এই অক্ষি নাসিকার অপর দিকে ফিরাইলে রোগীর দর্শন কাজেকাজেই মলিন হইয়া যায়। এই অবস্থাকে মাস্কুলার্ য়্যাস্‌থিনোপিয়া (Muscular asthenopia) কহে; উহা অক্ষির কোন পেশীর দুর্ব্বলতা জন্য হইয়া থকে।

আমাদের পরীক্ষার প্রতি পুনরায় মনোযোগ দেওয়া আবশ্যক। মনে কর প্রদীপ ও পর্দ্দা ব্যবহিত লেন্সের উপরিভাগ সম্পূর্ণ গোলাকার (স্ফেরি-ক্যাল্) নহে, লেন্সের (কিম্বা চক্ষে কর্ণিয়ার) উপরিভাগ গোলাকার না হইয়া হোরাইজণ্ট্যাল্ বা সমতল মেরিডিয়ান অপেক্ষা ভার্টিক্যাল্ বা ঊর্দ্ধাধঃ মেরিডিয়ানে সমধিক বক্র। স্পষ্ট বুঝা যাইতেছে, আলোকরশ্মি সমূহ এরূপ কর্ণিয়া বা লেন্সের মধ্যে বহমান হইবা, পর্দ্দা বা রেটিনার

উপর একটী বিন্দুতে এক স্থানে আনিত হইতে পারে না কিন্তু, উহাদের দুইটী রৈখিক ফোসাই ( Linear Foci ) বা এক বিন্দুতে সংলগ্ন হইবার স্থান থাকে। ভার্টিক্যাল্ মেরিডিয়ান্ প্রবলতর বলিয়া সমতল বা দুর্ব্বলতর মেরিডিয়ান্ অপেক্ষা আলোকরশ্মি সমূহকে লেন্সের সমধিক নিকটে এক বিন্দুতে সংস্থাপন করে, তজ্জন্য পর্দ্দা বা রেটিনার উপর গঠিত শিখার প্রতিবিম্ব অস্পষ্ট হইয়া থাকে। মানব চক্ষে হইলে এইরূপ অবস্থাকে য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্ (Astigmatisim) কহে। সাধারণতঃ কর্ণিয়ার উপরি ভাগের বিষমাবস্থা এতদ্রূপ অসম্পূর্ণ দর্শনের কারণ।

## চসমার লেন্সের সংখ্যা করণ।

নূতন বা মেট্রিক্যাল্ প্রণালীতে চস্‌মা গণনা করিবার সময় ইঞ্চের স্থানে মিটার ব্যবহার করা হয়; সাধারণতঃ ব্যবহার্য্য লেন্সের সংখ্যা সম্পূর্ণ রাশি দ্বারা প্রকাশ করা যাইবে বলিয়া, পরিমাপক সংখ্যা যথেষ্ট ক্ষুদ্র ধরা হয়। যাহার ফোক্যাল্ ডিস্‌ট্যান্স্ বা আলোকের এক বিন্দুতে মিলিত হইবার স্থান এক মিটার্ অপেক্ষা কম দূর—এরূপ লেন্স্ ও পূর্ণ রাশির ন্যূন শক্তি বিশিষ্ট লেন্স্ সকল উভয়েরই প্রয়োজন বলিয়া, আমরা মিটারের ভগ্নাংশ ব্যবহার করি।

এই পরিমাপক সংখ্যা, এক মিটার দূরে ফোক্যাল্ লেঙ্গথ্ (Focal Length) বা আলোক একবিন্দুতে মিলিত করিবার শক্তি বিশিষ্ট একখানি লেন্স্। সুবিধার্থ উহাকে ডায়প্‌ট্রিক্ ( Dioptric ) কহে এবং সংক্ষেপার্থ D অক্ষর, উহার সঙ্কেত। কোন রাশির পূর্ব্বে + এই চিহ্ন দিলে, তাহার অর্থ কন্‌ভেক্স্ গ্লাস্, — চিহ্ন দিলে, তাহার অর্থ কনকেভ্ লেন্স্; Cyl থাকিলে, সিলিণ্ড্রিক্যাল্ লেন্স্ বুঝিতে হইবে যথা।—

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| + | 4 D | অর্থাৎ | কন্‌ভেক্স্ | ৪ | | ডাইঅপট্রিক্ |
| — | 4 D | ” | কন্‌কেভ্ | ৪ | ” | ” |
| — | .5 D | ” | ” | ½ | | ” |
| + | .5 D | ” | কন্‌ভেক্স | | ” | ” |

এই অধ্যায়ের শেষে একটী তালিকা প্রদত্ত হইয়াছে। তদ্দৃষ্টে, পুরাতন সংখ্যা করণ প্রণালী মতে লেন্সের কি রাশি, ও নূতন মতে কি রাশি—জানা যায়।

## এম্‌মিট্রোপিয়া ও এমেট্রোপিয়া ( Emmetropia and Ametropia )।——

সম্পূর্ণ বিশ্রান্ত অবস্থায় ( যে সময় সিলিয়ারি পেশী কুঞ্চিত থাকে ) অক্ষি দূর বস্তুর অভিমুখে নিয়োগ করিবার সময়, আলোকরশ্মি সমূহ রেটিনার উপর ঠিক্ ফোকাস্ বা সংসর্গ স্থানে আনীত হইলে, চক্ষুকে এম্‌মিট্রোপিক্ (Emmetropic) কহে। অক্ষির য়্যাক্‌মোডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া বিশ্রান্ত থাকায়, সমান্তরাল আলোকরশ্মি সমূহ রেটিনার পীত স্থানের উপর সুচারুরূপ সমবেত হয়। ঐ রূপ চক্ষে দূর বস্তু দর্শন, সম্পূর্ণ থাকে; এবং উহার সম্মুখে এমন কি একখানি ঈষৎ কন্‌ভেক্স্ লেন্স্ ধরিলে সম্পূর্ণ দর্শনের ব্যতিক্রম হয়; ঈষৎ কন্‌কেভ্ গ্ল্যাস্ দ্বারা তাহার উন্নতি হয় না।

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা ডিরেক্ট্ মেথড্ বা সাক্ষাৎ প্রণালীতে সুস্থ চক্ষু পরীক্ষা করিলে, কিছু দূরে, ডিস্ক্ দেখা যায়, কিন্তু কর্ণিয়া হইতে ৩।৪ ইঞ্চ্ অন্তরে একখানি সুস্পষ্ট, ইরেক্ট্ ইমেজ্ বা উর্দ্ধমুখী চিত্র দৃষ্ট হয়।

**এমিট্রোপিয়া ( Ametropia )।**——এম্‌মিট্রোপিক্ না হইলে চক্ষু এমিট্রোপিক্ নামে কথিত হয়। এমিট্রোপিয়ায় য়্যাক্‌মডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া বিশ্রান্ত থাকিলে সমান্তরাল কিরণ জাল রেটিনার উপর একত্রিত না হইয়া, রেটিনার সম্মুখে বা পশ্চাতে ফোকাস্ বা সংসর্গ স্থানে একত্রিত হইয়া থাকে।

## হাইপার্‌মিট্রোপিয়া (Hypermetropia)।

এই ব্যাধিতে রোগী বলে,—পড়িবার, লিখিবার এবং যাহাতে অক্ষির বিশেষ নিয়োগ হয় এরূপ কার্য্যের সময়, বিশেষতঃ কৃত্রিম আলোকে অথবা অন্ধকারময় প্রদেশে সে দেখিতে পায় না। কিয়ৎক্ষণ কার্য্যের পর, রোগী সম্ভবতঃ শ্রান্তি অনুভব করে। অক্ষর সকল অস্পষ্ট দেখায়। সম্ভবতঃ

তাহার অক্ষিভ্রূর বাস্তবিক যন্ত্রনা ঘটে এবং এইরূপ লক্ষণ সমূহ যে কার্য্যে সে ব্যাপৃত ছিল তাহা হইতে বিরত হইতে বাধ্য করে। কিছু কাল বিশ্রামের পর স্পষ্ট দেখিতে পায় কিন্তু রোগী কার্য্যারম্ভ করিলেই সেই সকল লক্ষণ পুনঃ উদিত হয়। এতদ্ রোগাক্রান্ত ব্যক্তির অক্ষিদ্বয় পরীক্ষা করিলে, ঈষৎ কনজংটিভাইটিস্ ব্যতীত অন্যান্য বিষয়ে উহারা সুস্থ দেখাইতে পারে এবং রোগী অনেক সময় বলে, তাহায় দর্শন সম্পুর্ণ নির্দ্দোষ; কিন্তু টেষ্ট টাইপের নিকট হইতে ২০ ফিট্ দুরে রোগীকে রাখিলে দেখিবে সে ক্ষুদ্রতর অক্ষর স্পষ্ট দেখিতে পায় না; অক্ষিদ্বয় হইতে ১২ ইঞ্চ্ দূরে ১ নং টেষ্ট্ টাইপ্ পড়িতে সম্ভবতঃ তাহার কষ্ট হইবে; তাহার দূর ও নিকট দর্শন দূষিত হইয়া যায়।*

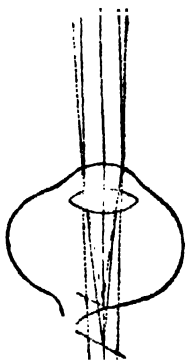
কতক গুলি বিশেষ হাইপারমিট্রোপিয়া স্থল ব্যতীত (উহাদের কথা এক্ষণেই উল্লেখ করিব) অন্যান্য স্থলে, রোগীর অক্ষিদ্বয়ের সম্মুখে কন্‌ভেক্স লেন্স্ রাখিলে, উহার দূর ও নিকট দর্শনের উন্নতি হইয়া থাকে।

কোন রোগী আমাদের নিকট আসিয়া উল্লিখিতরূপ লক্ষণাক্রান্ত হইয়াছে—বলিলে; আমরা উহাকে, টেষ্ট্ টাইপের ২০ ফিট্ অন্তরে দণ্ডায়মান করাই। বাম চক্ষু মুদ্রিত করিয়া, দক্ষিণ চক্ষে রোগী ২০০ হইতে ১০০ নম্বর পর্য্যন্ত অক্ষর সকল সম্ভবতঃ পড়িতে পারে; কিন্তু ঐ সংখ্যার বাহিরে কোন অক্ষর স্পষ্ট দেখিতে পায় না। অনন্তর আমরা এক খানি দুর্ব্বল কন্‌ভেক্স্ লেন্স (যথা ·৭৫ D) লইয়া, দক্ষিণ চক্ষুর সম্মুখে ধরি। এই লেন্সে রোগীর দর্শন-শক্তি বর্দ্ধিত করিলে, আমরা উহা সরাইয়া তদপেক্ষা প্রবলতর লেন্স্ দিই—এবং প্রবলাপেক্ষা প্রবলতর দিতে থাকি যতক্ষণ না সর্ব্বাপেক্ষা প্রবলতম লেন্স্ দ্বারা রোগীর দর্শন শক্তি এরূপ বিবর্দ্ধিত হয় যে সে ২০ ফিট্ অন্তরে নং ২৫ দেখিতে সমর্থ হয়। এই লেন্সের সাহায্যে, রোগী অক্ষি হইতে ১২ ইঞ্চ্ দূরে ১ নং অক্ষর সম্ভবতঃ পড়িতে পারে।

* টেষ্ট্ টাইপের বিষয় দ্বিতীয় অধ্যায়ে বর্ণিত হইয়াছে এবং এই অধ্যায়ের শেষে স্নিলার কাউণ্ডলের প্রদত্ত একখানি তালিকা প্রাপ্ত হওয়া যাইবে।

এতদ্রূপ স্থলে অক্ষির গঠন দোষ থাকে। রেটিনা, লেন্সের যত নিকট থাকা উচিত, তদপেক্ষা অধিকতর নিকট থাকায়, অধিকাংশ স্থলে অক্ষিগোলকের য়্যাণ্টেরো-পষ্টিরিয়র বা সম্মুখ-পশ্চাৎ ব্যাস সমধিক ছোট হইয়া যায়; এইরূপে রোগীর য়্যাক্‌মডেসন বা সুস্থাপনক্রিয়া শিথিল হইলে, সমান্তরাল আলোকরশ্মি সমূহ রেটিনার উপর নির্দ্দোষরূপে এক বিন্দুতে মিলিত হয় না (৪৭ প্রতিকৃতি দেখ)। এই দোষ শোধনার্থ, যে স্থলে রশ্মি সমূহ এক বিন্দুতে মিলিত হয় তাহাকে লেন্সের সমধিক নিকটে আনা আবশ্যক যাহাতে রশ্মি সমূহ রেটিনার উপর একবিন্দুতে সম্মিলিত হইতে পারে; এই অভিপ্রায়, রোগীর কর্ণিয়ার সম্মুখে একখানি কন্‌ভেক্স্ লেন্স্ রাখিলে সিদ্ধ হয়; ইহাতে রশ্মি সকল রেটিনার সমুপস্থিত হইবার পূর্ব্বে যে পথ দিয়া আইসে সেই পথের রিফ্র্যাক্‌টিভ বা আলোক বক্র করিবার ক্ষমতা বৃদ্ধি হয়।

৪৭ প্রতিকৃতি।



অক্ষির এইরূপ অবস্থায়, স্বীয় লেন্সের শক্তি বর্দ্ধনার্থ এবং আলোক সম্মিলিত হইবার বিন্দুর দূরত্ব (Focal distance) খর্ব্ব করিয়া রেটিনার উপর আলোক রশ্মি সম্মিলিত করিবার জন্য রোগী অজ্ঞাতসারে স্বীয় সিলিয়ারি পেশী ব্যবহার করিয়া থাকে। সবল য়্যাক্‌মডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া দ্বারা হাইপার্‌মিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত রোগীর দূর-দর্শন একরূপ বিমল করা যাইতে পারে। দূর বস্তুর প্রতি অক্ষি নিয়োগ করিলে, ডাইভার্জেন্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ রশ্মি সমূহ রেটিনার উপর একবিন্দুতে মিলিত করণার্থ রোগীকে অসাধারণ সুস্থাপন ক্রিয়ার প্রয়াস পাইতে হয়। অক্ষির য়্যাক্‌মডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া সাধ্যাতিরিক্ত হওয়াতে শুদ্ধ অভ্যন্তরস্থ বিধান সমূহের রক্তাধিক্য, বেদনা ও কনজংটি-

ভাইটিস্ উৎপন্ন হয়—এমত নহে; কিন্তু নির্দ্দিষ্ট সময় ব্যতীত সুস্থাপন ক্রিয়া বহুক্ষণ রাখা যায় না; এবং সিলিয়ারি পেশী শ্রান্ত হওয়ায়, লেন্সের কন্‌ভেক্স্ অবস্থা হ্রাস প্রাপ্ত হইয়া, তৎক্ষণাৎ রোগীর দৃষ্টি অস্পষ্ট হইয়া যায়। রোগীর অক্ষিদ্বয়ের সম্মুখে ধৃত কনভেক্স্ চস্‌মা দ্বারা রশ্মি সকল সমধিক কন্‌ভার্জেণ্ট্ বা ক্রমসংকীর্ণ হইলে অপরিমিত য়্যাকমডেসন বা সুস্থাপন ক্রিয়ার প্রয়োজন হয় না; কন্‌ভেক্স্ চসমা ব্যবহার দ্বারা হাইপার্মিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত রোগী যে আরাম বোধ করে ইহা দ্বারা বুঝা যায়।

উল্লিখিত প্রকারে হাইপার্মিট্রোপিক্ রোগীর চক্ষু পরীক্ষা করিলে, স্পষ্ট প্রতীয়মান হয় যে,—২০ ফিট্ অন্তরে টেষ্ট্ টাইপ্ বা অক্ষর সুনির্দ্দেশ করিবার সময়ে, সে ব্যক্তি অজ্ঞাতসারে স্বীয় সিলিয়ারি পেশী ব্যবহার করে—এবং তাহার লেন্সের কন্‌ভেক্স্ অবস্থা বৃদ্ধি করতঃ, উহার ফোক্যাল্ বা আলোক সংগ্রহ হইবার স্থানের দূরত্ব খর্ব্ব করিয়া, উভয় অক্ষির গঠন দোষ অনেকটা সংশোধন করে। প্রত্যক্ষ দেখা যায় হাইপার্মিট্রোপিক্ রোগী বিশেষতঃ যুবারা, এমন কি দূরবস্তু দর্শনেও, সমধিক য়্যাকমডেসন্ ক্রিয়ার ব্যবহার করিয়া থাকে; অধিক কি, শিশুরা এই উপায়েই অনেক সময় উহাদের হাইপার্মিট্রোপিয়া সম্পূর্ণ আরোগ্য করে। অতএব, কোন নির্দ্দিষ্ট স্থলে বাস্তবিক কতটুকু হাইপারমিট্রোপিয়া আছে, জানিতে হইলে, য়্যাট্রোপিন্ দ্বারা সিলিয়ারি পেশীকে পক্ষাঘাত যুক্ত করা বৈধ।

যথা—রোগী দক্ষিণ চক্ষু দ্বারা ২০ ফিট্ দূরে নং ১০০ টেষ্ট্ টাইপ্ সকল সুচারুরূপ দেখিতে পায়, কিন্তু ঐ সংখ্যা ব্যতীত আর কোন অক্ষর পড়িতে সমর্থ হয় না; আরও দৃষ্ট হয়, 1 D ঐ রোগীর পক্ষে সর্ব্বাপেক্ষা প্রবলতম লেন্স্, যদ্দ্বারা সে ২০ ফিট্ দূরে নং ২০ দেখিতে পায়। ইহাতে, রোগীর প্রতীয়মান হাইপারমিট্রোপিয়ার ( Manifest-Hypermetropia ) অংশ জানিতে পারা যায়। এমত অবস্থায় ১ ঔন্স জলে ৪ গ্রেণ সলফেট অব্ য়্যাট্রোপিন্ দ্রব করিয়া সেই দ্রব তিন বা চারিদিন রাত্রিতে ও প্রাতে অক্ষিদ্বয়ে বিন্দুরূপে দিতে রোগীকে বলিয়া দিবে; এইরূপে সিলিয়ারি পেশীর ক্রিয়া সম্পূর্ণ বিনষ্ট হইয়া যায়; তখন তাহাকে টেষ্ট্ টাইপ্ হইতে ২০ফিট্ অন্তরে রাখিলে দেখা যায় নং ২০ দেখিতে তাহার + 1Dর পরিবর্ত্তে + 4D লেন্সের

আবশ্যক হয় এবং তখন বলা হয়, রোগীর ম্যানিফেষ্ট্ বা প্রতীয়মান 1D, লেটেণ্ট্ বা গুপ্ত 3D ও টোট্যাল্ বা সম্পূর্ণ 4D হাইপারমিট্রোপিয়া হইয়াছে। এইরূপে, সিলিয়ারি পেশীকে ক্ষমতাহীন করিয়া রোগীর সম্পূর্ণ হাইপারমিট্রোপিয়ার পরিমাণ অথবা অক্ষির রিফ্র্যাক্সন্ বা আলোক বক্র করায় শক্তির দোষ কি—অবধারণ করিতে সক্ষম হওয়া যায়।

সাধারণতঃ এইরূপ রোগীর জন্য টোট্যাল্ বা সম্পূর্ণ ও ম্যানিফেষ্ট্ বা প্রতীয়মান হাইপারমিট্রোপিয়ার পরিমাণের মাঝামাঝি (mean) শক্তি বিশিষ্ট চস্‌মা ব্যবহার করা উচিত। যে স্থল আলোচনা করা যাইতে ছিল এই রূপ স্থলে, রোগী য়্যাট্রোপিনের ক্রিয়া হইতে মুক্তি পাইলে, +2.50D উহার উপযোগী হয়। ইহার কারণ এই—অধিকাংশ হাইপারমিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত রোগী সুস্থাপন ক্রিয়ার সমধিক নিয়োগ করিতে এরূপ অভ্যস্ত হইয়া যায় যে তাহারা হঠাৎ এই অভ্যাস ত্যাগ করিতে না পারায়, যে সকল লেন্সে উহাদের হাইপারমিট্রোপিয়া সম্পূর্ণ নিবারণ করে, উহারা তাহাদের পক্ষে সমধিক প্রবল হইয়া উঠে। যাহা হউক, কালক্রমে, সিলিয়ারি পেশী নিয়োগের অভ্যাস দূর হইলে, যেরূপ চস্‌মার ব্যবস্থা করা যায় তদপেক্ষা প্রবলতর চস্‌মা রোগীর প্রয়োজন হয়।

হাইপারমিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত রোগীদের সর্ব্বদা চস্‌মা ব্যবহার করা কর্ত্তব্য। উহাদের দর্শন—দোষ চিরস্থায়ী এবং আপনাদের রিফ্র্যাক্সন্ বা আলোক বক্রকারী দোষ শোধনার্থ য়্যাকম্‌ডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়ার শ্রম অক্ষিদ্বয়ের পক্ষে হানিকর।

যে রোগীর কথা বলিতেছি তাহার প্রথমত বামচক্ষু মুদ্রিত করিয়া দক্ষিণ চক্ষু পরীক্ষা করতঃ উহাতে যে টুকু প্রতীয়মান হাইপারমিট্রোপিয়া হইয়াছে তাহা প্রথমে নির্ণয় করিয়া, অনন্তর দক্ষিণচক্ষু মুদ্রিত করতঃ, বামচক্ষু পূর্ব্ববৎ পরীক্ষা করিয়া, যদি দেখা যায়, এই চক্ষুর দর্শন শক্তি দক্ষিণ চক্ষু হইতে বিভিন্ন এবং নং ২০ দেখিতে হইলে রোগীর 1Dর পরিবর্ত্তে 2Dর আবশ্যক; তাহা হইলে +2D বাম চক্ষুর পক্ষে সর্ব্বাপেক্ষা প্রবলতম চস্‌মা যদ্বারা সে সুস্পষ্ট দেখিবে। য়্যাট্রোপিন্ প্রয়োগ করিলে দেখা যায়, এই চক্ষে ২০ফিট্ দূরে নং ২০ অক্ষর যে সকল গ্লাস্ দ্বারা দৃষ্ট হয়, তন্মধ্যে 6 D প্রবলতম।

সচরাচর দেখা যায়, এইরূপ হাইপারমিট্রোপিয়া স্থলে অক্ষিদ্বয়ের দর্শন শক্তির তারতম্য ঘটে ; এমত অবস্থায় দক্ষিণ ও বাম চক্ষুর জন্ম ভিন্ন২ চস্‌মা ব্যবহার বৈধ। এই স্থলে দেখা গিয়াছে 2.5D চস্‌মা দক্ষিণ চক্ষুর উপযোগী ; বাম চক্ষুর পক্ষে, ম্যানিফেষ্ট্ বা প্রতীয়মান হাইপারমিট্রোপিয়া 2D ও টোট্যাল্ বা সম্পূর্ণ হাইপারমিট্রোপিয়া 6D উভয়ের অন্তর করিলে যে 4D হয় উহাই উপযুক্ত চস্‌মা ; অতএব রোগীর চস্‌মা দক্ষিণদিকে 2.5D এবং বাম দিকে 4D থাকিবে ; নিকট ও দূরবস্তু উভয়ই দর্শনার্থ রোগীর ঐ চস্‌মা সর্ব্বদা ব্যবহার করা উচিত।

হাইপারমিট্রোপিয়ার উপরে যে বিবরণ দেওয়া গেল এবং দূষিত দর্শন শোধনার্থ রোগীর যেরূপ অতিরিক্ত য়্যাক্‌মডেসন্ বা সুস্থাপন চেষ্টা নিয়োগ করিতে হয়—তদ্বারা প্রতিপন্ন হইতেছে, যে, শৈশবাবস্থায়, সিলিয়ারি পেশীর বল সম্পূর্ণ থাকায় এবং নিকট বস্তু দর্শনার্থ রোগীর অক্ষিদ্বয় সমধিক নিয়োগ করা আবশ্বক না হওয়ায়, তাহার দূষিত দর্শন লক্ষিত হইতে না পারে ; কেবল মনোযোগের সহিত কায করার পর, রোগী আপন অসম্পূর্ণ দর্শনের বিষয় জানিতে পারে। তখন য়্যাস্থিনোপিয়ার লক্ষণ সমূহ দৃষ্ট হয় ; অথবা এমনও হইতে পারে—রোগীর ঈষৎ হাইপারমিট্রোপিয়ার আক্রমণ হওয়ায়, বিশেষ কষ্ট হয় না ; অবশেষে কোন কারণ বশতঃ তাহার স্বাস্থ্য স্বাভাবিক অবস্থা অপেক্ষা মন্দ হওয়ায়, শরীরের অন্যান্য পেশীর সহিত, সিলিয়ারি পেশীর আকুঞ্চন শক্তি হ্রাস হয়, তখন সমধিক য়্যাক্‌মডেসন্ বা সুস্থাপন অসম্ভব হওয়া প্রযুক্ত, অক্ষির রিফ্র্যাক্‌সন্ বা আলোক বক্র করিবার শক্তির দোষ সুলক্ষিত হইয়া পড়ে। কতক গুলি বিশেষ স্থলে, হাইপারমিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত রোগী কনকেভ্ চস্‌মা ব্যবহারে কিরূপে উপকার লাভ করে এই প্রবন্ধে বলিতে হইল।

হাইপারমিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত রোগীদের মধ্যে, সমধিক ব্যবহারের জন্য সিলিয়ারি পেশী আক্ষেপাবস্থা প্রাপ্ত হইলে, এত প্রবলরূপে কুঞ্চিত হয় যে, সাস্‌পেন্সারি বন্ধনী সমধিক শিথিল হইয়া যায় ; এবং স্থিতি স্থাপক লেন্স্ এরূপ সম্মুখে উচ্চ হইয়া উঠে, যে প্রায় তৎক্ষণাৎ উহার পশ্চাৎ প্রদেশের সন্নিকটে ও তজ্জন্য রেটিনার সম্মুখে আলোকরশ্মি সমূহ

এক বিন্দুতে আনীত হয়। এতদবস্থায়, রশ্মি সমূহকে ডাইভারজেণ্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ করাইয়া, কনকেভ্ চসমায় ফোক্যাল্ পয়েণ্ট্ বা আলোক সংগ্রহের বিন্দুর দূরত্ব বর্দ্ধন করত রেটিনার উপর চিত্র অঙ্কিত করিলে, রোগীর দর্শন শক্তির উন্নতি ঘটে; পক্ষান্তরে যাহাব মধ্যদিয়া কিরণ সকল গমন করে, সেই রিফ্র্যাক্টিভ্ মিডিয়া বা আলোক বক্রকারী পথ সমধিক বিবর্দ্ধিত করতঃ, কনভেক্স্ চসমা দর্শন শক্তির দোষাধিক্য জন্মাইয়া দেয়; এই হেতু, রোগীর চক্ষু হাইপারমিট্রোপিয়া দ্বারা দূষিত হইলেও, পেশীর আক্ষেপ জন্য, রিফ্র্যাক্টিভ মিডিয়া বা আলোক বক্রকারী পথ সকলের ফোক্যাল্ ডিষ্টান্স্ বা আলোক সংগ্রহের স্থানের দূরত্ব এত খর্ব্ব হইয়া যায় যে কনকেভ্ চসমা দ্বারা রেটিনার উপর প্রতিবিম্ব নিক্ষেপ করিবার আবশ্যক হইয়া উঠে। এতদ্রূপ স্থলে, য়্যাট্রোপিন্ দ্বারা সিলিয়ারি পেশীকে পক্ষাঘাতযুক্ত করিলে, রোগী কনভেক্স্ (কিন্তু কনকেভ নয়) লেন্সের সাহায্যে স্পষ্ট দেখিতে পাইবে। সিলিয়ারি পেশীর আক্ষেপাবস্থা ধারণের অভ্যাস নিবারনার্থ, এতদ্রূপ রোগগ্রস্ত চক্ষুকে এক পক্ষ বা তিন সপ্তাহ য়্যাট্রোপিনের ক্ষমতাধীনে রাখা উচিত। তাহা হইলে, উপযুক্ত কনভেক্স্ চসমার সাহায্যে রোগীর হাইপারমিট্রোপিয়া তিরোহিত হইতে পারে।

যৎসামান্য বা সামান্যরূপ হাইপারমিট্রোপিয়ায় সচরাচর সিলিয়ারি পেশীর আক্ষেপ দৃষ্ট হয়; কিন্তু অপরিমিত হাইপারমিট্রোপিয়া স্থলে, রোগী নিকট-দৃষ্টি ব্যক্তির ন্যায়, পুস্তক বা কোন ছোট বস্তু চক্ষুর অতি সন্নিকট আনায় কখনং মায়োপিয়া হইয়াছে বলিয়া ভ্রম হয়। ইহার কারণ এই বহু দিনব্যাপী য়্যাক্মডেসন্ বা সুস্থাপন চেষ্টা জন্য অপরিমিত হাইপারমিট্রোপিয়ায়, অক্ষির গভীর মেম্ব্রেণ সমূহের রক্তাধিক্য ঘটিয়া কতকটা য়্যাম্বিওপিয়া (দর্শন হ্রাস) জন্মে, এবং দূষিত দর্শন শোধনার্থ অর্থাৎ ক্ষুদ্র বস্তুর রেটিনার উপর বিম্বিত প্রতিকৃতি বড় দেখাইবে বলিয়া, রোগী উহাকে অক্ষির সন্নিকট আনিয়া থাকে। প্রতিকৃতি বড় হওয়ার সুবিধা ব্যতীত রোগী, দৃষ্টবস্তু অক্ষির নিকট থাকিলে, দর্শন মেরুদণ্ডের বল-প্রবর্ত্তিত কনভারজেন্স বা নাসিকার দিকে বক্রতা দ্বারা আপনার সুবিধা করিতে সমর্থ হয়; এবং পূর্ব্বে বলাগিয়াছে, বল-প্রবর্ত্তিত কনভার্জেন্স ও য়্যাক্মডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া

ও কনীনিকার সঙ্কোচের সমান। যাহা হউক প্রতীয়মান মায়োপিয়া, হাইপার্‌মিট্রোপিয়ায় কদাচিৎ দৃষ্ট হয়; এবং সিলিয়ারি পেশী ক্ষমতাহীন হইলে রিফ্র্যাক্‌সনের বা আলোক বক্র হওয়ার দোষ তৎক্ষণাৎ লক্ষিত হইয়া থাকে; কারণ—কন্‌ভেকস্‌ (কন্‌কেভ নহে) চস্‌মায় দৃষ্টির সাহায্য করে।

প্রেস্বিওপিয়া ( Presbyopia ) এই শীর্ষের নিম্নে, বয়স বশতঃ লেন্স্‌ ও সিলিয়ারি পেশীর মধ্যে পরিবর্ত্তন ঘটিয়া হাইপার্‌মিট্রোপিয়ার যে সকল লক্ষণ প্রকাশ পায়, তাহাদেরই ব্যাখ্যা করিব।

মধ্য বা অধিক বয়স্ক হাইপার্মিট্রোপিয়া গ্রস্ত রোগী, প্রায় পৈশিক য়্যাস্থিনোপিয়ার লক্ষণ অনুভব করিতেছে—বলিয়া থাকে; কিন্তু শিশুরা কোন টেষ্ট্‌ টাইপ্‌ যথার্থ দেখিতে পায় - নির্ণয় করা দুষ্কর; এবং অপর অনেক স্থলে টেষ্ট্‌ টাইপ্‌ ব্যতীত অন্য উপায়ে হাইপার্‌মিট্রোপিয়ার অস্তিত্ব ও পরিমাণ নির্ণয় করা পরামর্শ সিদ্ধ; অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা এ অভিপ্রায় সিদ্ধ হইতে পারে।

হাইপার্‌মিট্রোপিয়া স্থলে অক্ষি গোলক সম্মুখ—পশ্চাদ্দিকে খর্ব্ব হওয়ায় বুঝা যাইতেছে, য়্যাকমডেস্যন ক্রিয়া বিশ্রান্ত থাকিলে, সমান্তরাল ও ডাইভারজেণ্ট্‌ বা ক্রমবিকীর্ণ রশ্মি উভয়ই অক্ষিমধ্য দিয়া গিয়া, রেটিনার পশ্চাতে সমবেত হইবে; এবং পক্ষান্তরে হাইপার্‌মিট্রোপিয়াগ্রস্থ রোগীর রেটিনা হইতে প্রত্যাগত রশ্মি সমূহ ডাইভারজেণ্ট্‌ বা ক্রম বিকীর্ণের ন্যায় কর্ণিয়া হইতে বাহির হইবে। অক্ষিবীক্ষণের সাহায্যে সরল উপায়ে হাইপার্‌মিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত চক্ষু পরীক্ষা করিলে, উহার ১৪ ইঞ্চ্‌ দূরে হইতে, ডিস্কের অথবা রেটিনার নাড়ী সমুহের কোন্‌টির একটী ইরেক্ট্‌ বা ঊর্দ্ধমুখী মূর্ত্তি দৃষ্ট হইতে পারে অর্থাৎ হাইপার্‌মিট্রোপিয়াগ্রস্ত রেটিনা হইতে প্রত্যাগত রশ্মি সমূহ রিফ্র্যাক্‌টিভ্‌ মিডিয়া বা আলোক বক্রকারী পথ দ্বারা ডাইভারজেণ্ট্‌ বা ক্রম বিকীর্ণ হইয়া ১৪ ইঞ্চ দূরে দর্শকের রেটিনার উপর সমবেত হয়। ঐ মূর্ত্তি যে ইরেক্ট্‌ বা ঊর্দ্ধমুখী ইহার প্রমাণ—দর্শকের চক্ষু যে দিকে ইহাও সেই দিকে নড়ে। উদাহরণ স্বরূপ মনে কর, কোন ব্যক্তির হাইপার্‌মিট্রোপিয়া হইয়াছে। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা আমরা রোগীরচক্ষু পরীক্ষা করিব; যন্ত্রের দর্শন-ছিদ্রের(Sight-hole) সম্মুখে বা পশ্চাতে কন্‌ভেক্স্‌ লেন্স্‌ নাই। রোগীর চক্ষুর ১৪ইঞ্চ্‌ দূরে রেটিনার রক্ত নাড়ীর একখানি সুস্পষ্ট ও বিবর্দ্ধিত প্রতিকৃতি দেখিতে পাওয়া

গেল; এক্ষণে বাম ভাগে আমাদের মস্তক লইলে উল্লিখিত মূর্ত্তিটী আই-রিসের নিম্নে বাম দিকে অদৃশ্য হইয়া পড়ে; দক্ষিণ ভাগে সরাইলে, মূর্ত্তি পুনরায় দর্শন দিয়া, কনীনিকার দক্ষিণ পার্শ্বে ঢাকা পড়িয়া যায়।

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা হাইপার্মিট্রোপিয়ার পরিমাণ নির্দ্দেশ করিতে হইলে, উহার দর্শন-ছিদ্রের (Sighthole) সম্মুখে একখানি কন্‌ভেক্স্ লেন্স্ রাখিতে হয়; উহার ক্ষমতা এরূপ হওয়া চাই, যাহাতে রোগীর রেটিনা হইতে প্রতি-বিম্বিত ডাইভার্জেণ্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ রশ্মি দর্শকের রেটিনায় যাইবার পূর্ব্বে, সমান্তরাল করিতে পারে। এইরূপে, এতদ্রূপ একখানি কন্‌ভেক্স্ চস্‌মায় রোগীর চক্ষুর রিফ্র্যাক্‌টিভ্ শক্তির দোষ নিবারণ করে; এবং এতদভিপ্রায় সিদ্ধার্থ যে সংখ্যার কন্‌ভেক্স্ লেন্সের দ্বারা রোগীর হাইপার্মিট্রোপিয়া নিবারিত হয় তাহাই উপযোগী।

মনে কর, অসম্পূর্ণ দর্শন দূষিত একটী শিশু আমাদের নিকট আনীত হইল, অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা উহার চক্ষু পরীক্ষা করতঃ, ১৪ ইঞ্চ দূরে রেটিনার একখানি সুস্পষ্ট ইরেক্ট্ বা ঊর্দ্ধমুখীন প্রতিকৃতি দেখিতে পাওয়া গেল দর্শকের য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপনক্রিয়া শিথিল করিয়া, তিনি অক্ষিবীক্ষণের দর্শন-ছিদ্রের সম্মুখে একখানি অল্প শক্তি বিশিষ্ট কন্‌ভেক্স্ লেন্স্ রাখিলেন; রোগীর চক্ষুর গভীর প্রদেশের প্রতিকৃতি এখনও ১৪ ইঞ্চ দূরে ইরেক্ট্ বা ঊর্দ্ধমুখীন ও সুস্পষ্ট লক্ষিত। অনন্তর, একটীর পর আর একটী প্রবলতর লেন্স্ অক্ষিবীক্ষণে সংলগ্ন করিয়া দেওয়া হয়—যতক্ষণ না রেটিনা হইতে রিফ্র্যাক্টেড্ বা বক্রীকৃত আলোক-রশ্মি সমূহ অক্ষিবীক্ষণের কন্‌ভেক্স্ লেন্সের মধ্যদিয়া যাই-বার সময়, ডাইভার্জেণ্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ হইতে সমান্তরাল হওয়ায়-গভীর প্রদে-শের ইরেক্ট্ বা ঊর্দ্ধমুখী প্রতিকৃতি আর দেখিতে পাওয়া না যায়। দুর্ব্বলতম কন্‌ভেক্স্ চস্‌মা—যদ্দ্বারা এই ফল উৎপাদিত হয়—তদ্দ্বারা রোগীর হাইপার্-মিট্রোপিয়ার পরিমাণ নির্ণীত হয়; দর্শন দোষ নিবারণার্থ উহার ব্যবহারের ব্যবস্থা অবশ্য কর্ত্তব্য। পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে, এতদ্রূপ পরীক্ষার সময়, রোগীর স্বীয় য়্যাকমডেসন বা সুস্থাপন ক্রিয়া শিথিল করা আবশ্যক। অল্প অভ্যাসের গুণে এই ক্ষমতা লাভ করিলে, অক্ষিবীক্ষণ হাইপার্মিট্রোপিয়ার লক্ষণ নির্ণয়ে বিলক্ষণ সহায়তা করে।

কেরাটোস্কোপি ( Keratoscopy )। হাইপার্‌মিট্রোপিয়া স্থলে আলোক ও উহার ছায়া কনিনীকার মধ্যে অক্ষি-বীক্ষণ যন্ত্রের দর্পণ যে দিকে ঘুরাণ যায় তাহার বিপরীত দিকে ঘুরে। এই উপায় দ্বারা হাইপার্‌-মিট্রোপিয়ার পরিমাণ নির্ণয় করিতে হইলে য়্যাট্রোপিন্‌ চক্ষে দিয়া প্রথম একখানি দুর্ব্বল ও পরে এক খানি প্রবল-তর কন্‌ভেক্স্‌ লেন্স্‌ যন্ত্রের দর্শন-ছিদ্রের সম্মুখে রাখ যে পর্য্যন্ত না প্রতিকৃতিটি, দর্পণ যে দিকে ঘুরে সেই দিকে ঘুরে। হাইপার্‌মিট্রোপিয়া বা দূরদৃষ্টির রিফ্র্যাকৃসন বা আলোক বক্র করিবার শক্তি মাইওপিয়া বা নিকট দৃষ্টির ন্যায় করিতে হয়; যে দুর্ব্বলতম কন্‌ভেক্স্‌ লেন্স্‌ আবশ্যক হয় তাহা প্রায়ই রোগীকে যে চস্‌মার অনুমতি দেওয়া হয় তদপেক্ষা প্রবলতর হইয়া থাকে।

টেরাদৃষ্টি সাধারণতঃ হাইপার্মিট্রোপিয়া সমুদ্ভূত; এমন কি, ৳ অংশ কনভার্জেণ্ট্‌ তির্য্যগ্দর্শন বা টেরাদৃষ্টি স্থল, হাইপার্মিট্রোপিয়ার সহিত সংসৃষ্ট। তির্য্যগ্দর্শন অথবা রেক্‌টস্‌ পেশী সমূহের যুগপৎ ( Co-ordinate ) ক্রিয়ার অভাব-শৈশবাস্থায় অর্থাৎ শিশু নিকট বস্তু দর্শনার্থ অক্ষি নিয়োগ শিখিবা মাত্র—আবির্ভূত হয়; নিম্নলিখিত রূপে ইহা জন্মে। এক স্নায়ুর শাখা সমূহ ইণ্টার্‌ন্যাল্‌ রেক্টস্‌ ও সিলিয়ারি পেশী—উভয়েই বিস্তৃত থাকায় যে উত্তেজনায় সিলিয়ারি পেশী কুঞ্চিত হয়, উহা পরিমাণানুযায়িক ইণ্টার্‌ন্যাল্‌ রেক্টসের উপরও ক্ষমতা প্রকাশ করে। কিন্তু হাই-পার্মিট্রোপিয়া গ্রস্ত চক্ষে, দূর বস্তু দর্শন কালেও সিলিয়ারি পেশী সর্ব্বদা কুঞ্চিত অবস্থায় থাকে, এই জন্য উভয় রেক্টসেরও সেই অবস্থায় থাকিতে হয়। অতএব নিকট বস্তু দর্শনার্থ সিলিয়ারি পেশীর সমধিক শ্রম হয়। নির্দ্দিষ্ট দৃশ্য বস্তুর জন্য যতটুকু কন্‌ভারজেন্স্‌ আবশ্যক রোগী অক্ষিকে তদপেক্ষা অধিক কনভার্জেণ্ট্‌ করে; সে দুই চক্ষে একবারে দেখিতে পায় না। একটি না একটি চক্ষু নাসিকার দিকে এরূপ বিবর্ত্তিত হয় যে, দর্শন রেখা ( Visual lines ) নির্দ্দিষ্ট বস্তুর নিকট পার্শ্ব দিয়া যায়; কিন্তু অপর চক্ষু উহাকে স্থির ভাবে দেখিতে থাকে। এইরূপে কন্‌ভার্জেণ্ট্‌ তির্য্যগ্দদর্শনের ভিত্তি সংস্থাপিত হয়। অবশেষে, রোগী আপনাপনি জানিতে পারে—উভয় অক্ষি দ্বারা দর্শন ভোগ না করিয়া, বরং মনে এক

অক্ষির দর্শন লোপ করিয়া, অপর দ্বারা দেখা ভাল; কারণ—যুগলাক্ষি দর্শনের সুবিধা রেক্টসের উপর নিয়ত সাধ্যাতীত কার্য্য ও উহার শ্রান্তি দ্বারা ব্যাহত হয়। ( ষ্ট্রাবিস্‌মাস অধ্যায় দেখ )।

## মায়োপিয়া (Myopia) বা নিকট দৃষ্টি।—

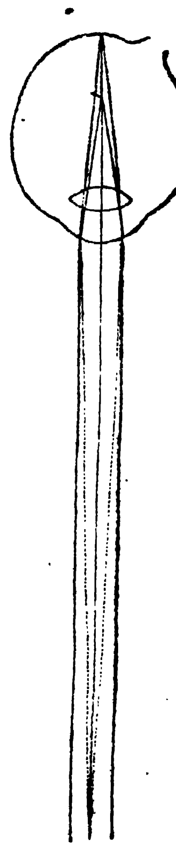
মায়োপিয়া স্থলে অক্ষিগোলক সম্মুখ—পশ্চাৎ দিকে সমধিক বৃহৎ হওয়ায়, য়্যাক্‌মডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া বিশ্রান্ত থাকিলে, আলোক-রশ্মি সমূহ রেটিনায় সম্মুখে এক বিন্দুতে সমবেত হয়। এই রোগে অক্ষি-গোলকের পশ্চদ্ভাগ, পশ্চাদ্দিকে এত বহির্গত হইয়া যায় যে, কর্ণিয়া ও ক্রিষ্টেলাইন্ লেন্স্ স্বাভাবিক অবস্থায় থাকিলেও, উহাদের মধ্যগামী রশ্মি সমূহ রেটিনার অবস্থানের সম্মুখে এক বিন্দুতে সমবেত হইয়া পড়ে। এই অবস্থা—প্রদীপ, লেন্স্ ও পর্দ্দার সাহায্যে বুঝান যাইতে পারে। আলোক ও লেন্স্ যদি এরূপ রক্ষিত হয় যে, প্রদীপ হইতে প্রবর্ত্তিত রশ্মি সমূহ পর্দ্দার উপর ঠিক এক বিন্দুতে সমবেত হয় ও সেই সময় পর্দ্দাকে কিঞ্চিৎ পশ্চাদ্দিকে সরান হয়—তাহা হইলে, প্রদীপের প্রতিকৃতি তৎক্ষণাৎ অস্পষ্ট প্রতিভাত হয়। এতদ্রূপ অবস্থায়, প্রদীপ ও লেন্সের মধ্যে একখানি উপযুক্ত কনকেভ্ লেন্স্ রাখিলে, তাহা প্রথম লেন্সের উপরি পতিত রশ্মি সমূহকে এরূপ ডাইভার্জ বা ক্রমবিকীর্ণ করে—যে তাহাতে উহারা পর্দ্দার উপর ঠিক এক বিন্দুতে সম্মিলিত হওতঃ,—প্রদীপের প্রতিকৃতিকে সুস্পষ্ট করে।

কতকগুলি মায়োপিয়া স্থলে, সম্মুখ পশ্চাদ্দিকে অক্ষির দৈর্ঘ্যতা, সুস্থ চক্ষুর দৈর্ঘ্যের ১/৬ অংশ অধিক; এই হেতু রোগীর য়্যাক্‌মডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া বিশ্রান্ত থাকিলে, রেটিনার উপর সমান্তরাল রশ্মি সমূহের এক বিন্দুতে একত্রিত হওয়া অসম্ভব। যে সকল সংপ্রাপ্তি গত পরিবর্ত্তনে পষ্টিরিয়র্ ষ্ট্যাফিলোমা রোগ জন্মে, তাহাদের পূর্ব্বেই উল্লেখ করা গিয়াছে। অতএব এক্ষণে এই অবস্থার জন্য রিফ্র্যাক্‌সন্ দোষের লক্ষণ সকল ও উপযুক্ত চিকিৎসার কথা বলিলেই চলিবে।

মায়োপিয়ার লক্ষণ নিরূপণ করা কঠিন নহে; রোগীর দূর দর্শন মলিন-হয় ও অক্ষিদ্বয়ের সম্মুখে একখানি উপযুক্ত কনকেভ্ লেন্স ধরিলে, উহার

উন্নতি হয়। অধিকাংশ স্থলে, দূর দৃষ্টি দূষিত হইলেও, নিকট দৃষ্টি উৎকৃষ্ট থাকে। ইহার কারণ এই—মায়োপিয়াগ্রস্ত রোগী অক্ষিদ্বয়ের বিশেষ গঠন প্রযুক্ত, মুখের সন্নিকটস্থ ক্ষুদ্র বস্তু সকল সুস্পষ্ট দেখিতে সমর্থ হয়; এবং বস্তু যত অক্ষির সন্নিকট হয়, রেটিনার উপর উহার প্রতিকৃতি তত বড় অঙ্কিত হইয়া থাকে। নিকট-দৃষ্টি লোকের অতি ক্ষুদ্র বস্তু দেখিবার ক্ষমতা বাড়িবার কারণ এই যে, তাহার কনীনিকা সর্ব্বদা প্রসারিত থাকায়, দৃশ্য বস্তু আলোকার্থে লোকের সাধারণত যেরূপ আলোক আবশ্যক হয়, তাহার তদপেক্ষা কম প্রয়োজন হয়। দর্শনের অবস্থা সমধিক মনোযোগ পূর্ব্বক নিরীক্ষণ করিলে, দেখা যায়, শতকরা ২৮ জন মায়োপিয়াগ্রস্ত রোগীর স্বাভাবিক দৃষ্টির তীক্ষ্ণতা আছে কিনা সন্দেহ; এবং অধিকাংশ স্থলে, কোরইড্ সম্বন্ধীয় রক্তস্রাব অথবা অক্ষির মেরু-প্রদেশ (Polar regeon), পশ্চাদ্দিকস্থ ষ্ট্যাফিলোমা জাত কৈন্দ্রিয় (Central) স্কোটমা দ্বারা এক বা উভয় অক্ষি দূষিত হইয়া থাকে; কখন কখন রেটিনার স্থানচ্যুতাবস্থা, ভিট্রিয়সের কোমল ভাব কিম্বা ক্যাটার‍্যাক্ট্, মায়োপিয়া ব্যাধির সহিত সংশ্লিষ্ট থাকিয়া ব্যাধিকে জটিল করিয়া তোলে। মায়োপিয়া দূষিত অক্ষিকে এই সকল উপসর্গ হইতে রক্ষা করিতে হইলে, শৈশবাবস্থায় রোগীর যে রিফ্র্যাক্সনের দোষ উপস্থিত হয়, উপযুক্ত কন্‌কেভ্ চস্‌মা দ্বারা তাহা শোধন করা আবশ্যক।

(৪৮ প্রতিকৃতি)



অনেক নিকট-দৃষ্টি লোকের বিশেষ স্বভাব—দূর বস্তু দেখিবার সময় অক্ষি অর্দ্ধ নিমীলন করা; ইহার কারণ এই—অক্ষিপুটদ্বয় প্রায় নিমীলিত করায়, রেটিনার উপর গঠিত আলোক বৃত্ত সকল (Circles of

diffusion of light ) ন্যূন হইয়া যায়। অক্ষির সম্মুখে ধৃত একখানি কন্‌ভেক্স্ লেন্স্ দ্বারা সুস্থ চক্ষুকে মায়োপিয়া সমাচ্ছন্ন করিলে, ইহা প্রমাণিত হইবে ; ঐরূপ লেন্সে সমস্ত দূর বস্তু অস্পষ্ট (দাগ যুক্ত) দেখায় ; কারণ— উহার মধ্যবাহি আলোক রশ্মি সমূহ রেটিনার সম্মুখে এক বিন্দুতে সমবেত হয়। এতদাবস্থায়, অক্ষিপুটদ্বয় অর্দ্ধ মুদ্রিত হইলে, উক্ত কারণ বশতঃ দর্শনের উন্নতি ঘটিয়া থাকে।

সাধারণতঃ, মায়োপিয়া দূষিত চক্ষু সমূহ বৃহৎ ও উচ্চ হয় ; অঙ্গুলি দ্বারা পীড়ন করিলে উহারা দৃঢ় বলিয়া অনুভব হয়; কিন্তু অধিকাংশস্থলে পশ্চাদ্দিকে অক্ষিগোলকের বৃদ্ধি, এই রোগের প্রধান ধর্ম্ম। আক্ষিক পেশী সমূহ দ্বারা অক্ষিগোলকের উপর পীড়ন হইলে, এই অবস্থা বর্দ্ধিত হইতে পারে।

মায়োপিয়া গ্রস্ত রোগীদের সমাচার মাস্কিউলার্ বা পৈশিক য়্যাস্থিনোপিয়া ও এক্সটার্ন্যাল্ বা বাহ্য ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্ হইয়া থাকে। পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে— এক অক্ষি অপর অক্ষির উত্তেজনা উপস্থিত করত, নিকট বস্তুর দর্শন কালীন অক্ষি দ্বয়ের কন্‌ভার্জেন্স্ বা নাসিকার দিকে ঘূর্ণন ও য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া এক সময়ে ঘটে ; কিন্তু মায়োপিয়া স্থলে, দূর বস্তু দর্শন কালে রেটিনার উপর আলোক রশ্মি এক বিন্দুতে সমবেত করণার্থ রোগীর অল্প পরিমাণ য়্যাক্‌মডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়ার নিয়োগ আবশ্যক—য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া অল্প হওয়ায় কন্‌ভার্জেন্স্ বা নাসিকার দিকে বক্র করিবার ক্ষমতাও হ্রাস হয়, এজন্য ইন্টার্‌ন্যাল্ রেক্টাই পেশী দ্বারা নিকট বস্তুর উপর অক্ষিদ্বয় কন্‌ভার্জ বা নাসিকার দিকে বক্র করাইতে— রোগীর অপরিমিত শক্তির আবশ্যক। আরও মায়োপিয়া রোগে অক্ষিগোলকের সচরাচর ইলিপ্‌সইডেল্ বা ডিম্বাকার (Ellipsoidal ) আকৃতি হওয়ায়, উহার চলতার হানি হইয়া যায়। অতএব এই ব্যাধিতে রোগী ক্ষীণ দৃষ্টি বলিয়া সর্ব্বদা অক্ষির শুদ্ধ যে কন্‌ভার্জেন্স্ রক্ষা করা অভ্যাস হয় এমত নহে—কিন্তু পূর্ব্বোক্ত কারণ বশতঃ, এই কন্‌ভার্জেন্স্ রক্ষণার্থ রেক্টাই পেশী সমূহের অপরিমিত ক্রিয়ারও প্রয়োজন ; এই হেতু, মায়োপিয়া গ্রস্ত রোগী পৈশিক য়্যাস্থিনোপিয়া ও এক্সটার্ন্যাল্ ষ্ট্র্যাবিস্‌মাসের লক্ষণ্ সকল প্রকাশ

করে। দ্বি-দর্শন-জনিত দর্শন-কষ্ট নিবারণার্থ, ডাইভার্জেণ্ট্ বা নাসিকার বিপরীত দিকে বক্র চক্ষে দৃষ্টি নাই, মনেং এইরূপ ভাবিবার স্বভাব রোগীর হইয়া যায় এবং অবশেষে উহা য়্যাম্বিওপিয়া সমাচ্ছন্ন হইয়া পড়ে। যাহাহউক ডাক্তার ল্যাণ্ডল্ট্ এই অবস্থার ব্যাখ্যা এইরূপ করেন। তাঁহার মতে, মায়োপে ঈষৎ য়্যাকুমডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়ার আবশ্যক। যতদূর সম্ভব অল্প কন্ভার্জেন্স্ দ্বারা, তিনি সুসম্পন্ন য়্যাকুমডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া সহজে শিথিল করেন। এই প্রবণতা অধিক মাত্রায় হইয়া এক অক্ষি দর্শনে অসমর্থ হইলে, দর্শন রেখা সমূহ ( Visual lines ) নিকট দর্শনার্থ প্রায় সমান্তরাল এবং দূর দর্শনার্থ ডাইভার্জেণ্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ হইয়া পড়ে। ইহা ষ্ট্র্যাবিস্ম্যাস্ ডাইভার্জেণ্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ তির্য্যগ্দর্শনের আরম্ভ—বিশেষতঃ কেবল এক চক্ষে হইলে, উহা বিবর্দ্ধনোন্মুখ হইয়া থাকে।

য়্যাকুমডেটরি বা সুস্থাপন সম্বন্ধীয় য়্যাস্থিনোপিয়া সমাক্রান্ত নিকট-দৃষ্টি বিশিষ্ট রোগীর যেরূপ লক্ষণ হয়, মাস্কিউলার্ বা পৈশিক য়্যাস্থিনোপিয়া সমাচ্ছন্ন রোগী অনেকটা সেইরূপ লক্ষণের অনুভব করে। সম্ভবত, কার্য্য আরম্ভ সময়ে তাহার দর্শন নির্ম্মল থাকে; কারণ তখন সে নির্দ্দোষরূপে অপ্টিক্ য়্যাক্সিস্ বা আক্ষিক মেরুদণ্ডদ্বয় কন্ভার্জ বা নাসিকার দিকে বক্র করিতে পারে; কিন্তু কিয়ৎক্ষণ পরিশ্রমের পর, তাহার অক্ষিদ্বয় অশ্রু সমাচ্ছন্ন হইয়া পড়ে। রোগী শ্রান্তি ও ঈষৎ যন্ত্রণা অনুভব করত, কার্য্য বন্ধ করিতে বাধ্য হয়। কিয়ৎক্ষণ বিশ্রামের পর সে স্বল্পক্ষণ পুনরায় কাজ করিতে পারে। মায়োপিয়া রোগে, মস্তিষ্ক-পীড়ার সহিত অক্ষিপুটের ধারের প্রদাহ, অঞ্জন ও ইপিফোরা বা সজলনেত্র দৃষ্ট হয়; এই সকল লক্ষণ, অস্বাভাবিক পৈশিক টেন্সন্ বা টান জন্য হয়, কেবল উপযুক্ত চস্মা ব্যবহার দ্বারাই উহারা আরোগ্য হয়।

সচরাচর দেখা যায়—বিশেষতঃ সম্ভবত ঈষৎ পরিমিত মায়োপিয়া সমাক্রান্ত রোগীদের মধ্যে দেখা যায়, য়্যাকুমডেটরি সম্বন্ধীয় অ্যাস্থিনোপিয়ার লক্ষণ সমূহ বিদ্যমান থাকে; এবং অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা উহাদের চক্ষু পরীক্ষা করিয়া দেখা যায়, আক্ষিক ডিস্ক্ সমধিক রক্তপূর্ণ। এতদ্রূপ অধিকাংশ স্থলে, সিলিয়ারি পেশীর আক্ষেপ বিদ্যমান থাকে; উহার নিবারণ করিতে

হইলে, ১ মাস বা ৬ সপ্তাহ প্রবল য়্যাট্রপিন্ দ্রব চক্ষে প্রবেশ করাইয়া, পেশীকে নিশ্চেষ্ট রাখিতে হয়। এই ঔষধের ক্রিয়া অতীত হইলে রোগীকে উপযুক্ত কন্‌কেভ্ চস্‌মা ব্যবহার করিতে দেওয়া উচিত।

**মায়োপিয়া রোগে আক্ষিবীক্ষণিক পরীক্ষা** (Ophthalmoscopic Examination in Myopia)।——ডিরেক্ট্ বা সাক্ষাৎ প্রণালীর পরীক্ষায় দেখাযায় সম্মুখ-পশ্চাদ্দিকে অক্ষিগোলকের অস্বাভাবিক দৈর্ঘতা প্রযুক্ত কর্ণিয়া হইতে প্রবর্ত্তিত রশ্মি সমূহ মায়োপিয়া দূষিত চক্ষুর ঠিক সম্মুখে পরস্পর অবচ্ছেদিত হওয়ায়, ( Inter-sect ) দর্শকের রেটিনার উপর উহাদের গঠিত প্রতিকৃতি ইন্‌ভার্‌টেড্ বা অধো-মুখীন হয়। যথায় রশ্মি সমূহ সমবেত হয়, দর্শক রোগীর তদপেক্ষা অধিক নিকটে থাকিলে—আক্ষিক ডিস্ক্ দেখিতে পায় না। অতএব রোগীর অতি সন্নিকট যাইয়া দর্শক যদি গভীর প্রদেশের বিশিষ্ট অংশ সমূহ দেখিতে অসমর্থ হন নিশ্চয় জানিবে,.অক্ষি মায়োপিয়া দূষিত হইয়াছে। কিন্তু যদি দর্শকের চক্ষু রোগীর চক্ষু হইতে পর্য্যাপ্ত দূরে অপসৃত হওত, কন্‌ভার্জেণ্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ আক্ষিক রশ্মি সকল একত্রিত হইয়া পরস্পর লঙ্ঘন করিবার পর দর্শকের চক্ষে পড়ে—তাহা হইলে, সে ডিস্কের ইনভার্টেড্ বা অধোমুখীন প্রতিকৃতি দেখিতে পাইবে। অধোমুখীন প্রতিকৃতি, দর্শকের চক্ষুর বিপরীত দিকে ঘূর্ণিত হয়।

**কেরাটস্কপি** (Keratoscopy )।——সহজ মায়োপিয়া স্থলে যে-দিকে কনকেভ্ দর্পন ঘুরান হয়, আলোক ও অন্ধকারের প্রতি বিম্ব সেই দিকে ঘূর্ণিত হয়, এবং গতির দ্রুততা ও ছায়ার বক্রভাব (Curvature of the shadow ) সকল মেরিডিয়ানেই সমান।

**মায়োপিয়ার চিকিৎসা।**——মনে কর, একজন রোগী আসিয়া বলিল—সে দূর বস্তু অস্পষ্ট দেখিতে পায়, কিন্তু ক্ষুদ্র অক্ষর অক্ষিদ্বয়ের সন্নিকট ধরিলে দেখিতে পায়; এমত স্থলে, টেষ্ট্ টাইপ্ সমূহের ২০ ফিট অন্তরে তাহাকে রাখিয়া, এক চক্ষুর পর অপর চক্ষু পরীক্ষা করি; এমত

হইতে পারে যে, রোগী দক্ষিণ চক্ষু দ্বারা ১০০ নং অক্ষরগুলি দেখিতে পায়, কিন্তু বামচক্ষে কেবল ১৬৯ নং দেখিতে পায়; অনন্তর প্রথম দক্ষিণ পরে বাম চক্ষু পরীক্ষা করিয়া, নির্ণয় করি তাহার পক্ষে সর্ব্বাপেক্ষা দুর্ব্বলতম চস্‌মা কোনটি যদ্বারা সে ২০ফিট দূরে নং ২৫ দেখিতে পারে। সমধিক মাত্রার মায়োপিয়া গ্রস্ত নয়—এমত রোগীর পক্ষে দুর্ব্বলতম চস্‌মা, যদ্বারা ২০ ফিট দূরে সর্ব্বাপেক্ষা ভাল দেখিতে পাওয়া যায়, তদ্ব্যবস্থা করা যাইতে পারে; নিকট বা দূর দর্শনার্থ কেবল এই প্রকারের চস্‌মা তাহার দরকার হইয়া থাকে। ২০ফিট্ দূরে সর্ব্বাপেক্ষা ভাল দেখিতে পাওয়া যায়, এমত দুর্ব্বলতম কন্‌কেভ্ চস্‌মা ব্যবস্থার সময় বিবেচনার সহিত ব্যবস্থা করা কর্ত্তব্য; কারণ—প্রবলতর চস্‌মা দিলে রোগী য়্যাক্‌মডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া ব্যবহার দ্বারা সমধিক কনকেভ্ লেন্সের অন্তর্গত আলোক রশ্মির ডাইভার্জেন্ট্ ক্রিয়া প্রতিহত করিয়া সেইরূপ ভালই দেখিতে পায়। এইরূপ প্রকারেই সুস্থ, অধিক কি হাইপারমিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত চক্ষুও উহার সম্মুখে ধৃত একখানি ঈষৎ কনকেভ্ লেন্সের সাহায্যে স্পষ্ট দেখিতে পায়।

আমাদের স্মরণ রাখা উচিত যে, লেন্সের দ্বারা নিকট-দৃষ্টি রোগীর চিকিৎসা করিতে হইলে সেই লেন্সের শক্তি এরূপ হওয়া চাই যাহাতে নিকটস্থ ও দূরস্থ বস্তু সকল পরিমাণ মত দূর হইতে স্পষ্ট দেখা যায়। বিশেষতঃ নিকট বস্তু দর্শনার্থ প্রথম ব্যবহার করিবে এমত লোকের—দৃশ্যবস্তুর প্রতি উভয় অক্ষির সমধিক কনভার্জেন্স্ নিয়োগ করিবার যে অভ্যাস হইয়া গিয়াছে, তন্নিবারণার্থে কনকেভ্ লেন্স্ ব্যবহার, করার জন্য প্রথমে অল্প অভ্যাস আবশ্যক; এ জন্য মায়োপিয়া নিবারক চসমা নিকট দর্শনার্থ রোগী ব্যবহার করিতে চায় না। যাহাহউক, মাইওপিয়াগ্রস্ত রোগী যদি ১২ইঞ্চ দূরে সাধারণ অক্ষর বা গ্রন্থ পড়িতে পায়, এমত স্থল ব্যতীত অন্যত্র তাহার পক্ষে কনকেভ্ চস্‌মা ব্যবহার বাঞ্ছনীয়; কারণ কেবল নির্দ্দোষ মূর্ত্তি সমূহের প্রয়োজন হইলেই; নিকটস্থ বস্তুর প্রতি অক্ষির নিয়োগ হয় এবং মায়োপিয়া গ্রস্ত রোগী অক্ষিদ্বয়ের নিকট দৃশ্যবস্তু আনয়ন দ্বারাই কেবল ঐ সকল নির্দ্দোষ মূর্ত্তি দেখিতে সক্ষম হয়। এই অসুবিধা নিবারণের একমাত্র উপায়, কনকেভ লেন্স্

ব্যবহার। দূরতার জন্য চসমা তত প্রয়োজনীয় নহে; কারণ নিকট দৃষ্টি ব্যক্তি ইচ্ছা করিলে সমস্ত জগৎ দেখিয়াও উহার কেবল অল্প মাত্র দেখে; যদিও জগৎ ও উহার প্রকার সকল দেখার জন্য অজ্ঞাতসারে যে জ্ঞান উপার্জ্জন হয়, ঐ ব্যক্তি সে সুবিধায় বঞ্চিত হইয়া থাকে।

মায়োপিয়াগ্রস্ত রোগীর অক্ষিদ্বয়ের তারতম্য নিবারণ প্রবন্ধে, সচরাচর এই প্রশ্ন উত্থিত হয় যে উপযুক্ত লেন্সের দ্বারা উহা নিবারণ চেষ্টা পরামর্শ সিদ্ধ কি না। এতদ্রূপ স্থলে, উভয় চক্ষুর জন্য ভিন্ন২ শক্তির লেন্স্ ব্যবহার না করিয়া, সর্ব্বাপেক্ষা ভাল চক্ষুর উপযোগী চস্মা উভয় চক্ষে ব্যবহার করা—সাধারণ প্রথা; যে স্থলে লেন্স্ দক্ষিণ চক্ষে সর্ব্বাপেক্ষা উৎকৃষ্ট দৃষ্টি দান করে, —4D—তন্মধ্যে দুর্ব্বলতম; কিন্তু বাম চক্ষুর মায়োপিয়া —5D—দ্বারা বিনষ্ট হয়। দক্ষিণ চক্ষুর জন্য নং ৪ এবং বাম চক্ষুর জন্য ৫ নং ব্যবস্থা না করিয়া উভয় চক্ষে —4D—রাখিতে বলিবে। কতকগুলি স্থলে, সর্ব্বোৎকৃষ্ট দর্শন লাভ জন্য এবং প্রতি চক্ষুর উপযোগী লেন্সের সাহায্যে, মায়োপিয়া গ্রস্ত উভয় অক্ষির তারতম্য নিবারণ আবশ্যক হইতে পারে; যাহা হউক এতদ্-বস্থায়, বিভিন্ন শক্তি বিশিষ্ট লেন্স্ দ্বারা গঠিত রেটিনায় মূর্ত্তি সকলের আকার অসমতা হেতু, দৃষ্টির অনেক সময় অনিষ্ট হইয়া পড়ে। যেমন পূর্ব্বেই বলিয়াছি—উক্ত নিয়মের অন্যথাও হয়। অত্যধিক পষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা অথবা অন্য কোন ব্যাধি প্রযুক্ত, দৃষ্টি এত অস্পষ্ট হয় যে, বস্তু সকল দেখিতে হইলে রোগীকে উহাদিগকে চক্ষুর অতি সন্নিকটে আনিতে হয়। এই অবস্থা লজ্বনার্থ একখানি অধিক শক্তি বিশিষ্ট কন্কেভ্ লেন্স্ আবশ্যক হইতে পারে; কিন্তু দৃশ্য বস্তুর মূর্ত্তি আকারে এত ছোট হইয়া যায় যে, পূর্ব্ব-অসম্পূর্ণ রেটিনা উহা ধারণা করিতে সমর্থ হয় না। এই সকল অবস্থায় রেক্টাই ইন্টার্ন্যাল্ পেশী সমূহের অসম্পূর্ণতা রোগকে আরও কঠিন করিয়া তোলে। অতএব, মায়োপিয়া গ্রস্ত রোগীর দর্শন যদি এমত দূষিত হয় যে, অক্ষীদ্বয়ের ৩৪ ইঞ্চ দূরে অক্ষর আনা ব্যতীত, সে ৩ নং অক্ষর সকল পড়িতে অক্ষম হয়, তাহা হইলে, পঠনার্থ বা নিকট কার্য্যার্থ চস্মা ব্যবহার পরামর্শ সিদ্ধ নহে।

মায়োপিয়া শোধনার্থ চস্‌মা অক্ষিদ্বয়ের নিকটে রাখা হইল কি না, মনোযোগের সহিত দেখা উচিত; কারণ—কন্‌কেভ্‌ লেন্স্‌ সকল অক্ষিদ্বয় হইতে অপ্রয়োজনীয় দূরে রাখিলে, অন্য অবস্থায় যে শক্তির আবশ্যক হয়, তদপেক্ষা উচ্চ শক্তির নিয়োগ আবশ্যক হইতে পারে।

মনেকর, একটী মায়োপিয়া গ্রস্ত রোগী ১২ ইঞ্চ দূরে কাওয়েলের ৫ নং পড়িতে পারে, উহার অধিক দূরে পারে না। যদ্যপি এতদ্রূপ রোগীকে পঠনার্থ সর্ব্বাপেক্ষা ক্ষীণ শক্তি চস্‌মা ব্যবহার করিতে দেওয়া যায়, যদ্দারা দূরত্বজন্য মায়োপিয়া নাশ করে; তাহা হইলে ডাইভারজেন্ট্‌ বা ক্রমবিকীর্ণ রশ্মিসমূহ রেটিনার উপর এক বিন্দুতে মিলিত করণার্থ নিকট বস্তুর প্রতি এই সকল চস্‌মা নিয়োগ করিবার চেষ্টার সময়, রোগী বলে অক্ষিদ্বয়ের যন্ত্রণা হইতেছে। বস্তুতঃ নিকট বস্তু দর্শনের সময় য়্যাকৃমডেসন্‌ বা তাহার সুস্থাপন ক্রিয়া শিথিল করিবার অভ্যাস হইয়া গিয়াছে। যদি আমরা তাহাকে প্রবল কন্‌কেভ্‌ চস্‌মা ব্যবহার করিতে দি, যাদ্বরা তাহার মায়োপিয়া সম্পূর্ণ নষ্ট হয় এবং তজ্জন্য যাহাতে নিকট বস্তু দর্শনার্থ তাহার সম্পূর্ণ য়্যাকৃমডেসন্‌ বা সুস্থাপন চেষ্টা প্রয়োগ করা আবশ্যক হয়—তাহা হইলে, সিলিয়ারি পেশী এতদ্রূপ কার্য্যে অনভ্যস্ত থাকায়, যে কার্য্য করিবার প্রয়োজন হয় তাহাতে উহা কার্য্যক্ষম হইতে পারে না। এতদবস্থায়, সর্ব্বাপেক্ষা ক্ষীণশক্তি বিশিষ্ট চস্‌মা সকলের ব্যবস্থা করিবে—যদ্দারা রোগী ১৬ ইঞ্চ দূরে ২ বা ৩ নং টেষ্ট্‌টাইপ্‌ সকল দেখিতে পারে। কিছুদিন এই সকল চস্‌মা ব্যবহারের পর সিলিয়ারি-পেশী কার্য্য করিতে অভ্যস্ত হইলে, প্রবলতর চস্‌মা সকল রোগীর চক্ষে লাগিবে।

সাধারণতঃ অনুমিত হয় যে, মায়োপিয়াগ্রস্ত লোকের বয়স যত বৃদ্ধি হইবে, ততই তাহার মায়োপিয়া রোগ প্রেস্‌বিওপিয়া দ্বারা উপশমিত হইবে; কিন্তু যখন স্মরণ করি যে শেষোক্ত অবস্থাটি বয়স-সুলভ য়্যাকৃমডেসন্‌ বা সুস্থাপন ক্রিয়ার অপ্রচুরতা, তখন এই সিদ্ধান্ত উপস্থিত হয় যে মায়োপিয়া গ্রস্ত রোগীরা ঐ পরিবর্ত্তনের বিষয় জানিতে না পারিলেও, তদ্দারা আক্রান্ত হয়। সচরাচর, ৬০ বৎসরের পূর্ব্বে নিকট দৃষ্টি লোকের চস্‌মার দরকার হয় না;

ঐ বয়সে, পঠনার্থ ক্ষীণ শক্তি বিশিষ্ট কন্‌ভেক্স ও দূর বস্তু দর্শনার্থ কন্‌কেভ্ চস্‌মার অনেক উপকার দর্শে; সমধিক পরিমাণ মায়োপিয়া হওয়ায়, রোগী ৮ ইঞ্চের বাহিরে ২ নং বা ৩ নং টেষ্ট্ টাইপের অক্ষর সকল পড়িতে না পারিলে, বয়োবৃদ্ধি হেতু য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়ার সম্পূর্ণ হ্রাস হওয়া প্রযুক্ত, সে প্রায় ৮ ইঞ্চ দূরে স্পষ্ট পড়িতে পারে বটে, কিন্তু তাহার বাহিরে কিম্বা তাহার মধ্যে সুস্পষ্ট দেখিতে অসমর্থ হয়; অতএব, এতদ্রূপ স্থলে চস্‌মার প্রয়োজন না হওয়ায়, রোগী প্রেস্‌বিয়োপিয়া সমাক্রান্ত হয়—অথচ তাহা জানিতে পারে না। প্রেস্‌বিওপিয়া সংসৃষ্ট মায়োপিয়ার বিষয়ে আরও যাহা কিছু বক্তব্য পরিবর্ত্তী অধ্যায়ে দৃষ্ট হইবে।

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা মায়োপিয়ার পরিমাণ জ্ঞাত হওয়া যাইতে পারে; কারণ পূর্ব্বে বলিয়াছি, রোগীর অক্ষির অতি সন্নিকটে অক্ষিবীক্ষণ ধরিলে, মায়োপিয়া—দূষিত চক্ষুর গভীর প্রদেশের ইরেক্ট্ বা উর্দ্ধমুখীন মূর্ত্তি দৃষ্ট হইয়া থাকে; কিন্তু যে বিন্দুতে কন্‌ভার্জিং বা ক্রম সংকীর্ণ রশ্মি সকল পরস্পর অবচ্ছেদ করে, তাহার বাহিরে একখানি ইরেক্ট্ বা উর্দ্ধমুখীন মূর্ত্তি পাইতে হইলে, যন্ত্রের দর্শন-ছিদ্রের পশ্চাতে স্থাপিত একখানি এই শোধক দর্পণের শক্তি দ্বারা, রোগীর কি পরিমাণ মায়োপিয়া হইয়াছে তন্নির্ণয় করিতে পারা যায়; কিন্তু তজ্জন্য পরীক্ষার সময় নিকট বস্তুর দিকে চাহিতেছি ইহা যেন আমরা জানিতে না পারি এবং রেটিনার উপর সমান্তরাল রশ্মি সমূহকে এক বিন্দুতে মিলিত করিবার জন্য য়্যাকমডেসন বা সুস্থাপন চেষ্টা প্রয়োগ না করি। ইহার কারণ এই যে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র মায়োপিয়াগ্রস্ত চক্ষুর যথেষ্ট সন্নিকটে লইয়া গেলে, আমরা উহা হইতে কন্‌ভারজিং বা ক্রমসংকীর্ণ রশ্মি সকল প্রাপ্ত হই; উহারা আমাদের রেটিনার উপর উর্দ্ধমুখীন চিত্র গঠন করে; কিন্তু আমাদের নিজের সুস্থ চক্ষুর সম্মুখে ধৃত এক খানি কন্‌কেভ্ লেন্স্ দ্বারা কন্‌ভার্জিং বা ক্রমসংকীর্ণ রশ্মি সকলকে সমান্তরাল না করিলে, যে বিন্দুতে উহারা পরস্পর অবচ্ছেদ করে, তাহার বাহিরে একখানি অধোমুখীন(ইন্‌ভার্টেড্) মূর্ত্তি আমাদের রেটিনার উপর অঙ্কিত হইবে। অতএব, অতি ক্ষীণ শক্তি বিশিষ্ট কন্‌কেভ্ লেন্স্ যাহা এই সকল কন্‌ভারজিং রশ্মি সমান্তরাল করিয়া, কোনরূপ

ষ্যাক্‌মডেসন্ চেষ্টা ব্যতিরেকেও, রোগীর রেটিনার ইরেক্ট্ বা উর্দ্ধমুখীন চিত্র দেখিতে আমাদিগকে পারগ করে—তাহা আমাদিগকে বিদ্যমান মায়োপিয়া কিরূপ, জানাইয়া দেয়।*

* মিঃ এড্‌গার ব্রাউন্ সংগৃহীত নিম্ন লিখিত তালিকা প্রতি কটাক্ষ মাত্র, অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র প্রদর্শিত রিফ্র্যাক্‌সনের বা আলোক বক্রকারী শক্তির দোষ সকল জানা যায়।

| | বিশ্রামবস্থায় উপযোগী Adapted in Rest for | সমান্তরাল রশ্মি এক বিন্দুতে মিলিত Parrllel Rays Focussed | রেটিনা হইতে রশ্মি বহির্গত হয় যেমন Rays from Retina Emerge as | সাক্ষাৎ উপায়ে মূর্ত্তি Image by Direct Method | উর্দ্ধ মুখীন মূর্ত্তি নিকটে দৃষ্ট Erect Image Seen Close | পরম্পরিত উপায়ে মূর্ত্তি Image by Indirect Method |
|---|---|---|---|---|---|---|
| এমমিট্রোপিয়া বা স্বাভাবিক EMMETROPIA | সমান্তরাল রশ্মি Parallel rays. | রেটিনার উপর On the retina. | সমস্তরাল Parallel | উর্দ্ধ মুখীন প্রকৃত নিকটে দৃষ্ট Erect, virtual, seen close. | আইপিস দ্বারা সংশোধন না করিয়া Without correcting eye-pieces | কোন ফল হয় না Not affected. |
| মাইয়োপিয়া বা নিকট দৃষ্টি MYOPIA. | ডাইভার-জেন্ট্ বা ক্রম বিকীর্ণ রশ্মি Divergent rays. | রেটিনার সম্মুখে In front of retina. | কনভার-জেন্ট্ বা ক্রমসংকীর্ণ Conver-gent | ইন্‌ভার-টেড্ বা অধঃ মুখীন প্রকৃত, দূরে দৃষ্ট Inverted, real, seen at distance. | কন্‌কেভ্ দ্বারা With concave. | ক্ষুদ্র হয় Made smaller. |
| হাইপারমিট্রোপিয়া বা দূরদৃষ্টি HYPERMETROPIA | কনভার-জেন্ট্ বা ক্রম সং-কীর্ণ রশ্মি Conver-gent rays. | রেটিনার পশ্চাতে Behind retina | ডাইভার-জেন্ট বা ক্রম-বিকীর্ণ Divergent. | ইরেক্ট্ উর্দ্ধ মুখীন, যথার্থ দূরে দৃষ্ট Erect, vir-tual, seen at distance. | কন্‌ভেক্স দ্বারা With convex. | অব্‌জেক্টিভ বা দৃশ্য বস্তু চক্ষুর নিকটে আনিলে বৃহত্তর হয় Made larger by moving objective closer to eye |

**কেরাটস্কোপি** ( Keratoscopy )।——যে দিকে কন্‌কেভ্‌ দর্পণকে ঘোরান যায়, রেটিনার উপর আলোক ও অন্ধকারের অঙ্কিত মূর্ত্তি সেই দিকেই সরিলে, জানিবে সহজ মায়োপিয়া রোগ হইয়াছে। মায়োপিয়ার পরিমাণ নির্ণয়ার্থ রোগীর চক্ষুর সম্মুখে প্রথমে একখানি পরে আর একখানি কন্‌কেভ্‌ লেন্স্‌ রাখিতে হয়—যতক্ষণ, যে দিকে দর্পণকে ঘোরান হয় উহার বিপরীত দিকে, ঐ মূর্ত্তি না সরে। মনেকর, রোগীর চক্ষুর সম্মুখে একখানি কন্‌কেভ্‌ 3D লেন্স্‌ রাখিয়া দর্পণকে যেদিকে ঘুরান গেল আলোক ও অন্ধকার ও সেইদিকে নড়িল। তখন 4D দ্বারা পরীক্ষা করিয়া যদি দেখা যায়, মুর্ত্তি বিপরীত দিকে ঘুরিতেছে, তাহা হইলে, মায়োপিয়া চারি ডায়প্‌ট্রিক্সের অধিক নহে; যদি হইত, তাহা হইলে কন্‌কেভ্‌ 4D দ্বারা কতকগুলি মায়োপিয়া অসংশোধিত থাকিত। অতএব, জানিবে, মায়োপিয়া 4D ও 5Dর মধ্যবর্ত্তী।

মায়োপিয়া অনেকটা সভ্যতার ফল, সভ্যতা কেন্দ্র হইতে স্থানান্তরিত লোক সমূহের সংসর্গে যাঁহারা আসিয়াছেন তাঁহারা উহা ভাল জানেন; এরূপ লোকদের মধ্যে মায়োপিয়া নাই বলিলেও হয়। কিন্তু জার্ম্মানি দেশে প্রস্তুত একখানি তালিকা দৃষ্টে জানা যায় যে, ১০০০০ বালকের মধ্যে ১৮০০ রিফ্র্যাক্‌সন বা আলোক বক্রকারী দোষে দূষিত। ইহার মধ্যে আবার ১০০০ মায়োপিয়া জন্য; ইহার দশটি স্থলে ব্যাধি পৈতৃক ছিল। গ্রাম্য বিদ্যালয়ের ছাত্রের মধ্যে মায়োপিয়া দূষিতের সংখ্যা শতকরা১.৪, কিন্তু নগরের বিদ্যালয়ে উহাদের সংখ্যা ১১.৪ হইয়াছিল। নিম্ন শ্রেণীর বিদ্যালয় সমূহে শেষোক্ত ছাত্রের মধ্যে শতকরা ৬.৭, মধ্য শ্রেণীর বিদ্যালয় সমূহে ১০.৩, এবং উচ্চ শ্রেণীর ২৬.২ ছাত্র মায়োপিয়া আক্রান্ত হইয়াছিল। হাইস্কুল সমূহে, উচ্চ শ্রেণীর অর্দ্ধেকেরও অধিক ছাত্র মায়োপিয়াগ্রস্ত। এতদ্দেশে ( ইংলণ্ডে ) যাহারা সূক্ষ্মকার্য্যে অক্ষির সমধিক বিনিয়োগ করে, ইহা প্রায়ই অল্প আলোকে হইয়া থাকে, তাহারা প্রায় মায়োপিয়া সংসৃষ্ট হইয়া থাকে; যথা, ঘড়ি-ওয়ালা, খোদাইকারক ইত্যাদি।

উক্ত উদাহরণে মায়োপিয়ার কারণ অনেকটা বলিয়া দিতেছে; স্পষ্ট বুঝা যায় যে, অল্প বয়স্ক লোকদিগের মধ্যে, পড়া ও লেখা প্রভৃতি কার্য্যে

নিকট বস্তুর প্রতি অক্ষিদ্বয়ের নিয়ত বিনিয়োগ হেতু, মায়োপিয়া জন্মে। যে পরিমাণে আলোক অস্পষ্ট হয়, কিম্বা দূষিত অবস্থান প্রযুক্ত পুস্তক বা লিখন ( যাহাতেই সে ব্যাপৃত থাকুক ) মুখের অতি সন্নিকটে আনীত হয়, তেম্‌নি রোগ বাড়িতে থাকে। অতএব, উৎকট পরিশ্রম, বিশেষতঃ স্বল্প আলোকে পরিশ্রমই, মায়োপিয়ার মুখ্য কারণ। গৌণ কারণ—মন্দ ছাপা, অতি ক্ষুদ্র অক্ষর এবং কর্ণিয়ায় ঈষৎ মালিন্য ; সংক্ষেপত সেই সকল অবস্থা, যাহাতে ছাত্রদিগকে দৃশ্য বস্তু অক্ষির অতি সন্নিকটে আনয়ন করতঃ, বৃহত্তর রেটিনা প্রতিবিম্বের মূর্ত্তির জন্য লোলুপ করায়। অতএব, ছাত্রেরা যাহাতে উত্তম পার্শ্ব আলোক ( Side light ), সুচারু রক্ষিত ডেস্ক্‌ এবং ভাল ছাপার পুস্তক পায়, বিদ্যালয়ের অধ্যক্ষদিগের তদ্বিষয়ে যত্নবান হওয়া উচিত ; যদি কোন মায়োপিয়াগ্রস্ত ছাত্র অক্ষির ১২ বা ১৪ ইঞ্চ দূরে সহজে ক্ষুদ্র অক্ষর পড়িতে না পারে, তাহা হইলে তাহাকে কন্‌কেভ্‌ চস্‌মা ধারণ করিতে দেওয়া বিধেয়।

## প্রেস্‌বাইয়োপিয়া—( Presbyopia )।

২০ হইতে ৭০ বৎসর পর্য্যন্ত দৃষ্টির তীক্ষ্নতা কমিতে থাকে ; অধিকন্তু, বয়োবৃদ্ধির সহিত য়্যাকমডেসন শক্তির হ্রাস হেতু, ক্রমে সিলিয়ারি পেশীর বল লোপ এবং অক্ষি—লেন্সের স্থিতিস্থাপকতা স্বল্প হওয়া প্রযুক্ত, যে সময় লোক ৪৫ বৎসরের হয়, তখন নিকট বস্তু সকল রেটিনার উপর এক বিন্দুতে মিলিত করিতে পারে না। যাহা হউক, ইহা নিঃসংশয় যে, অক্ষরের যথেষ্টরূপ বৃহৎ মূর্ত্তি রেটিনার উপর অঙ্কিত হইয়া সুস্পষ্ট দেখিতে পারগ করিবে বলিয়া, ক্ষুদ্র ছাপা অক্ষিদ্বয়ের ১২।১৩ ইঞ্চ দূরে ধরা উচিত। বয়োবৃদ্ধির ন্যায় অন্যং স্থলে রেটিনার স্পর্শ-বোধক-শক্তি স্বল্প হইলে, এইরূপ ক্ষুদ্র বস্তু অক্ষির নিকটে আনিবার প্রয়োজন আরও অধিক হইয়া পড়ে ; অতএব, বয়োধিক লোকের স্নায়ু-শক্তি ক্ষীণ হইয়া, তাহাকে ক্ষুদ্র বস্তু সকল অক্ষি দ্বয়ের সন্নিকটে আনিতে বাধ্য করিলে, য়্যাকমডেসন্‌ বা সুস্থাপন শক্তি নাশ হইয়া, প্রেস্‌বিওপিয়ার লক্ষণ সমূহ দৃষ্ট হয়। এরূপ লোক দূর হইতে স্পষ্ট দেখিতে পায়, এবং উপযুক্ত কন্‌ভেক্স্‌ লেন্সের সাহায্যে ১২ ইঞ্চ দূরে অতি ক্ষুদ্র অক্ষরেরও স্থান নির্দ্দেশ করিতে সক্ষম হইয়া থাকে।

এক জন ৪৫ বা তদধিক বয়স্ক রোগী আসিয়া যদি বলে—আজীবন আমার দর্শন শক্তি নির্দ্দোষ, কিন্তু এক্ষণে ক্ষুদ্র অক্ষর—বিশেষতঃ প্রদীপের আলোকে ক্ষুদ্র অক্ষর দেখিতে কষ্ট হয়। রোগী ২০ ফিট্ দূর হইতে নং ২৫ দেখিতে পায়, কিন্তু ১২ ইঞ্চ্ অন্তরে নং ১ পড়িতে অক্ষম। ১৬ ইঞ্চ্ দূরে ধরিলে সম্ভবতঃ সে ব্যক্তি নং ৪ লক্ষ্য করিতে পারে। +1 D র সাহায্যে ১২ ইঞ্চ্ দূরে নং ১ দেখিতে পায় বটে; কিন্তু ঐ সকল চস্মায় তাহার দূর-দর্শন বিকৃত করিয়া দেয়; বস্তুতঃ, পঠন, লিখন এবং ঐ রূপ কার্য্য ব্যতীত অন্যান্য স্থলে চস্মা ব্যতিরেকে, সে ভাল দেখিতে পায়।

অক্ষিও যে পুস্তক পড়িতেছে তাহার অন্তরে একটি উজ্জ্বল আলোক পড়িলে ক্ষুদ্র ছাপা চস্মা ব্যতিরেকে দেখিতে পাইবে বলিয়া—প্রেস্বিওপিয়া গ্রস্ত রোগীরা স্বভাবতঃ (Instinctively) ঐ আলোক অন্বেষণ করে। ইহার কারণ এই যে, উজ্জ্বল আলোকে কনীনিকা এত আকুঞ্চিত হয় যে, বিকীর্ণ আলোকের বৃত্ত ( Circles of diffusion ) যাহা রেটিনার উপর অন্য উপায়ে গঠিত হয়—উহারা স্বল্প হইয়া, রোগীর দর্শন শক্তির উন্নতি হইয়া থাকে। কনীনিকার সঙ্কোচন যে দর্শনোন্নতির কারণ তাহার প্রমাণ এই যে, তাসে একটি আল্পিনের ছিদ্র (Pin-hole) দিয়া দেখিবার সময়, প্রেস্বিওপিয়াগ্রস্ত রোগী দৃষ্টি-শক্তির উন্নতি অনুভব করে। রেটিনা কিম্বা অক্ষির কতকগুলি গভীর নির্ম্মাণের ব্যাধি জন্য দৃষ্টি হ্রাস হেতু যে সকল রিফ্র্যাক্সন্ বা আলোক বক্র হওয়ার ভ্রম ঘটে, তাহাতে ক্ষুদ্র ছিদ্র মধ্য দিয়া দেখিলে দৃষ্টির উন্নতি হয় না. তাহাতেই এই দুইয়ের প্রভেদ করণার্থ এতদ্রূপ পরীক্ষা বিশেষ উপকারক।

প্রেস্বিওপিয়া নিবারণার্থ কোন্ চস্মা উপযুক্ত হইবে উহা রোগীর বয়সের উপর নির্ভর করে; প্রচলিত প্রথা এই যে, ৪৫ বৎসর বয়সে 1D ব্যবস্থা এবং নিম্নলিখিত তালিকানুসারে চস্মার তেজ বৃদ্ধি করা হয়:—

| বয়স | ডায়প্টার্স | বয়স | ডায়প্টার্স |
|---|---|---|---|
| ৪৫ | ১ | ৬৫ | ৪.১০ |
| ৫০ | ২ | ৭০ | ৫.৫০ |
| ৫৫ | ৩ | ৭৫ | ৬ |
| ৬০ | ৪ | ৮০ | ৭ |

যাহা হউক, এ নিয়মের অন্যথাও দৃষ্ট হয়; যথা,—এক ব্যক্তি আজীবন ঈষৎ হাইপার্মিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত,কিন্তু সিলিয়ারি পেশীর সাহায্যে দূষিত রিফ্রাক্সন্‌ নিবারণ এবং সমান্তরাল ও ডাইভার্জেণ্ট্‌ বা ক্রমবিকীর্ণ রশ্মি জালকে রেটিনার উপর এক বিন্দুতে মিলিত করিতে পারে। কিন্তু যখন ঐ ব্যক্তি প্রায় ৪০ বা ৪৫ বৎসরে উপনীত হয়, তখন তাহার সিলিয়ারি পেশী কমক্রিয়াশীল এবং লেন্স্‌ দৃঢ়তর হওয়ায়, য়্যাকমডেসন্‌ বা সুস্থাপন চেষ্টা দ্বারা হাইপার্‌মিট্রোপিয়া নিবারণ উহার পক্ষে কঠিন হইলে, তাহার নিকট ও দূর দর্শন উভয়ই দূষিত হইয়া পড়ে। এতদ্রূপ স্থলে রোগী ২০ ফিট্‌ অন্তরে নং ১০০ ব্যতীত অন্য কোন অক্ষর দেখিতে পায় না বটে, কিন্তু একখানি $+1D$ দ্বারা নং ২৫ পড়িতে পাবে; অতএব সিদ্ধান্ত করিতে পারি যে, প্রায় $+1.5D$ উহার হাইপার্‌মিট্রোপিয়া আবৃত করিবে সত্য, কিন্তু রোগী ৪৫ বৎসর বয়স্ক হওয়ায়, প্রেস্‌বিওপিয়া নিবারণার্থ উহার $+1D$ কন্‌ভেক্সের ও আবশ্যক হইবে; অতএব আমরা উহার জন্য $+1.50=2.50+D$ চস্‌মার ব্যবস্থা করিয়া থাকি। রোগী যত বয়োবৃদ্ধ হইতে থাকে, হাইপার্‌মিট্রোপিয়া আবরণার্থ, $+1.50$ ডায়প্‌ট্রিক্‌ ব্যতীত, প্রতি ৫ বৎসরের জন্য ১ ডায়প্‌ট্রিক্‌ বৃদ্ধি করিতে হয়। যথা—মনে কর, একটী রোগী হাইপার্‌মিট্রোপিয়া নিবারণার্থ সর্ব্বদা পূর্ব্বে $+4D$ ধারণ করিত; এক্ষণে তাহার বয়স ৬০ বৎসর; প্রেস্‌বিওপিয়ার জন্য তাহার $+4D$ দরকার, হাইপার্‌মিট্রোপিয়ার জন্য উহাতে $+4$ যোগ কর; এই হেতু পঠন লেখন জন্য আমরা $+4D$ ব্যবস্থা করি; কিন্তু দূর-দর্শনার্থ সাধারণ ব্যবহারার্থ রোগীর কেবল $+4D$ আবশ্যক। নং ৮ এ রোগীর বিশেষ অসুবিধা জন্মায়; তন্নিবারণার্থ তাহার চস্‌মা এরূপ হওয়া উচিত যে, প্রত্যেক লেন্সের ঊর্দ্ধাংশে একখানি $+4D$ এবং অধোর্দ্ধাংশে $+8D$ থাকে। এতদবস্থায়, দূর বস্তু দর্শনার্থ অক্ষিদ্বয় উত্তোলন করিবার সময় সে $+4D$ চস্‌মার মধ্য দিয়া দেখে এবং পঠন ও লিখনার্থ অক্ষিদ্বয় অবনয়ন সময়ে, $+8D$ মধ্য দিয়া দেখে।

অবশেষে, বয়োবৃদ্ধির সহিত দৃষ্টির নিকট বিন্দু যে কেবল অক্ষিদ্বয় হইতে দূরে সরিয়া যায়, এমত নহে, কিন্তু ভিন্ন২ লোকের মধ্যে বিভিন্ন পরিমাণে

রেটিনা আলোকানুভব ক্ষম হয়; এই হেতু, ছাপার অক্ষর প্রভৃতি ক্ষুদ্র বস্তুর (যাহাতে তাহারা ব্যাপৃত থাকে) রেটিনার উপর অঙ্কিত মূর্ত্তি, যতদূর সম্ভব, বাড়াইতে—কতকগুলি প্রেস্‌বিওপিয়াগ্রস্ত রোগী বাধ্য হইয়া থাকে; এবং প্রবল কন্‌ভেক্স্‌ চস্‌মা ব্যবহার করিলেও রেটিনার উপর অঙ্কিত মূর্ত্তির আকার বৃহৎ করিবার জন্য, তাঁহারা সচরাচর অক্ষর অক্ষিদ্বয়ের সন্নিকটে আনিয়া থাকে। ক্ষুদ্র বস্তু সকল সর্ব্বদা মুখের নিকট আনীত হওয়ায়, দৃশ্য বস্তুর উপর অক্ষিদ্বয়ের সমধিক কন্‌ভার্জেন্স্‌ বা নাসিকার দিকে বক্র করিবার আবশ্যক হয়; এবং এতদ্রূপ স্থলে য়্যাক্‌মডেসন্‌ বা সুস্থাপন ক্রিয়া বিশ্রান্ত থাকায়, অক্ষিদ্বয়ের পরিমাণানুরূপ চেষ্টায় যে ক্রিয়া সুশৃঙ্খল হইবার কথা তথায় বিশৃঙ্খলতা ঘটে; অনেক সময়ে অক্ষির ভিতর সমধিক রক্তের স্থৈর্য্যতা এবং রেটিনা ও অক্ষির অন্যান্য নির্ম্মাণ সকলের দূষিত পুষ্টি ঘটিয়া থাকে। যাহাহউক. রোগী এক চক্ষু দ্বারা একখানি কন্‌ভেক্স্‌ চস্‌মার মধ্য দিয়া দৃষ্টি করিলে, এই অসুবিধা নিবারণ হওয়ায়, যে কার্য্যে সে ব্যাপৃত থাকে তাহার উপর উভয় অক্ষিপাত করিবার আবশ্যক হয় না।

## য়্যাষ্টিগমেটিজম্‌ (Astigmatism)।

অক্ষিদ্বয়ের লম্ব, সমতল অথবা মধ্যবর্ত্তী এক বা অনেক মেরিডিয়ানের বক্রতা যদি সম্পূর্ণ বৃত্তাকার না হয়, তাহা হইলে এক বা উভয় অক্ষির সেই অবস্থাকে য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্‌ কহে; এই সকল মেরিডিয়ানের একটী অন্য কোনটী অপেক্ষা অধিক কন্‌ভেক্স্‌ হইতে পারে; অধিক কি এতদ্রূপ অসংখ্য বৈষম্য থাকিতে পারে; কিন্তু কর্ণিয়ার বক্রতা জন্মাবধি অস্বাভাবিক হওয়ায় অক্ষিদ্বয়ের যে রিফ্র্যাক্‌সনের দোষ ঘটে, তদ্বিষয় অলোচনা করিলেই চলিবে। ক্যাটার্যাক্ট্‌ উঠানের পর কর্ণিয়া যে আঘাত প্রাপ্ত হয় তাহা হইতেও কনিক্যাল্‌ কর্ণিয়া প্রভৃতি স্থলে যে য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্‌ হয় সে বিষয় এখানে বলিবার আবশ্যক নাই। সেই কারণেই লেন্সের দোষ হেতু, আজন্ম বা সিলিয়ারি পেশীর কতক গুলি সূত্রের বিশৃঙ্খল ক্রিয়া জন্য যে য়্যাষ্টিগ্‌মেটিজম্‌ ঘটে, ঐ সকল দুর্নিরূপণীয় য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্‌ স্থলের কথা বলিব না।

যে অবস্থায় অক্ষির ভিন্নং অবস্থায় স্থিত মেরিডিয়ান সমূহের বক্রতা অসমান হয়, তাহাকে য়্যাষ্টিগ্মেটিজম্‌ বলে। এই শব্দের অর্থ এই যে অক্ষির রিফ্র্যাক্টিং মিডিয়া বা আলোক বক্রকারী পথের মেরিডিয়ান সকলের দোষ কর্ণিয়ার বক্রতার বিশৃঙ্খলতার উপর নির্ভর করে; বক্রতা সম্পূর্ণ বৃত্তাকার না হইয়া এত পরিবর্ত্তিত হয় যে, নির্দ্দোষ দর্শনের হানি জন্মায়। এইরূপে লক্ষ্য স্থিত কোন উজ্জ্বল বিন্দু (Radiant point) হইতে রশ্মি আসিয়া, রেটিনার উপর ফোক্যাল্‌ পয়েণ্ট্‌ বা বিন্দুর পরিবর্ত্তে ফোক্যাল্‌ লাইন্‌ বা রেখায় মিলিত হয়।

কর্ণিয়ার বক্রতার বিশৃঙ্খলতা হইলে, স্পষ্ট বুঝা যাইতেছে, কর্ণিয়ার মধ্য-গামী আলোক রশ্মি সকলের বিশৃঙ্খল ভাবে রিফ্র্যাক্টেড্‌ বা বক্র হইবে, উহারা সকলে রেটিনার উপরে এক ফোক্যাল্‌ বিন্দুতে আনীত হইতে পারে না; এই হেতু দৃশ্য বস্তু অস্পষ্ট ও ঘোর দেখায়।

মনে কর, এক জন প্রায় ২৫ বৎসর বয়স্ক রোগী আমাদের নিকট আসিয়া বলিল:—যে সময় হইতে আমার স্মরণ শক্তি জন্মিয়াছে সেই সময় অবধি আমার নিকট ও দূর দৃষ্টি দূষিত হইয়াছে। অক্ষিদ্বয় পরীক্ষা করিয়া দেখি উহাদের টেন্সন্‌ বা আয়াম স্বাভাবিক এবং আলোক পথ স্বচ্ছ। রোগী ক্ষুদ্র অক্ষর পড়িতে পারে না। তাহার দূর-দর্শন অসম্পূর্ণ; কিন্তু অক্ষির সন্নিকটে একখানি কার্ড বা তাস ধরিয়া উহার মধ্যে একটি পিন্‌ ছিদ্র বা ছোট গর্ত্ত দিয়া দেখিতে বলিলে, রোগী জানিতে পারে, তাহার দৃষ্টির উন্নতি হইয়াছে। একটী ঘড়ি হইতে কিঞ্চিৎ দূরে দাঁড়াইয়া এক চক্ষু মুদ্রিত করিয়া আরও বুঝিতে পারে যে, সে ডায়ালের (ঘড়ির উপর অঙ্কিত) কতকগুলি দাগ অপর কতকগুলি অপেক্ষা ভাল দেখিতে পায়। জানালার সমতল বার বা যষ্টি গুলি স্পষ্ট এবং লম্বক বার গুলি অল্প স্পষ্ট দেখায়। এতদ্রূপ রোগী য়্যাক্‌মডেসন্‌ বা সুস্থাপন কৌশল বলে সচরাচর ক্ষণকাল দর্শন দোষ নিবারণ করে; কিন্তু এই ক্ষমতা না থাকিলে রোগীর দৃষ্টি শক্তি অসম্পূর্ণ হইয়া পড়ে এবং তজ্জন্য উল্লিখিত অপেক্ষাকৃত স্থায়ী দর্শন-দোষের সহিত রোগী প্রায় য়্যাস্থিনোপিয়ার লক্ষণও নিবেদন করে।

এতদ্রূপ স্থল য়্যাম্বিওপিয়ার উপর নির্ভর করে না, অর্থাৎ অক্ষির গভীরতর বিধানের বিশেষ পরিবর্ত্তন হইয়া যে দৃষ্টির দোষ ঘটে তাহার উপর নির্ভর করে না; কারণ—তাহা হইলে, তাসের একটী ক্ষুদ্র গর্ত্ত দিয়া দেখিবার সময়, রোগীর দৃষ্টি-শক্তির উৎকর্ষ হইত না। পূর্ব্বেই বলা গিয়াছে যে, কর্ণিয়ার উপরিভাগ সম্পূর্ণ বৃত্তাকার না হইলে, তদুপরি পতিত রশ্মি সকল রেটিনার উপর এক ফোক্যাল্ বা সংসর্গ বিন্দুতে আনীত হইতে পারে না; কিন্তু এতদবস্থায় রোগী অক্ষির সন্নিকট ধৃত কার্ডের বা তাসের একটী ক্ষুদ্র ছিদ্র দিয়া দেখিলে, উহাতে পার্শ্বস্থ রশ্মি সমুহকে প্রবেশ করিতে দেয় না। সুতরাং কেবল অতি সূক্ষ্ম পেন্সিলের ন্যায় আলোকের রেখা প্রবেশ করে; ঐ আলোক ছিদ্রের ন্যায় কর্ণিয়ার অল্প স্থানের উপর পড়িয়া ও উহার মধ্যদিয়া গিয়া, কর্ণিয়ার চতুঃস্পার্শ্বস্থ বিশৃঙ্খলতা দ্বারা কোন বাধা না পাওয়ায়, রেটিনার উপর ঠিক ফোক্যাল্ বা সংসর্গ বিন্দুতে মিলিত হইয়া থাকে। এইরূপে, তাসের ছিদ্র দিয়া দেখিলে রোগীর দৃষ্টি-শক্তির উন্নতি হয়।

য়্যাষ্টিগ্মেটিজম্ গ্রস্ত রোগী, যাহার য়্যাক্মডেসন্ বা সুস্থাপন কৌশল প্যারালাইজড্ বা অকর্ম্মণ্য হইয়া গিয়াছে, এরূপ ব্যক্তিও ২০ ফিট দূরে জানালার সমতল বার গুলি দেখিতে পায় বটে; কিন্তু লম্ব বা ঊর্দ্ধাধ বার গুলি স্পষ্ট দেখিতে পায় না, কারণ—তাহার চক্ষুর ঊর্দ্ধাধঃ মেরিডিয়ানের রিফ্র্যাক্টিং মিডিয়া বা আলোক বক্রকারী পথগুলি এম্মিট্রপিক্ বা স্বাভাবিক থাকে বটে, কিন্তু সমতল মেরিডিয়ান এত ফ্ল্যাট্ বা চ্যাপ্টা (হাইপার্মিট্রপিক্) হয় যে, তন্মধ্যগামী রশ্মি সকল রেটিনার উপর ফোক্যাল্ বা এক বিন্দুতে মিলিত হয় না, সুতরাং রোগী জানালার ঊর্দ্ধাধঃ বার গুলি দেখিতে না পাইয়া কেবল সমতল বার গুলি দেখিতে পায়। এতদবস্থায় রোগী মস্তক হেলাইয়া অক্ষিদ্বয়ের লম্বক মেরিডিয়ান্ সমতল অবস্থানে আনিলে, জানালার বারগুলি স্পষ্ট দেখিতে পায়, কিন্তু ক্রস্ বা আড়াআড়ি বারগুলি দেখিতে পায় না। ইহা স্পষ্ট বুঝা যাইতেছে যে, কর্ণিয়ার সমতল বা লম্বক মেরিডিয়ানের দোষের ন্যায়, উহার অন্য কোন মেরিডিয়ানের অ্যাসিমেট্রির বা অনৈক্যের দোষ ও য়্যাষ্টিগ্ম্যাটিজমের লক্ষণ সকল উৎপাদন করে।

রোগী বৃহৎ বস্তু সকল দেখিতে পায় বটে, কিন্তু উহাদের চতুঃসীমা কদাকার দেখে, আলোক রশ্মি কর্ণিয়ার মধ্য দিয়া যাইবার সময় উহার বিষম রিফ্র্যাক্সন্ জন্য ; রোগী দৃশ্য বস্তুর চারিদিকে ঈষৎ ধূসরবর্ণ হ্যালো বা মণ্ডলাকারের ন্যায় আলোকের আভা দেখিতে পাইয়া থাকে। যেমন পূর্ব্বে বলা হইয়াছে; রোগী যদিও স্বীয় য়্যাক্‌মডেসন্ বা সুস্থাপন কৌশল বলে—বিশেষতঃ পূর্ণ বয়স প্রাপ্ত হইবার কতিপয় বৎসর পূর্ব্বে এবং পরে—কতকটা রিফ্র্যাক্সন্ দোষ নিবারণে সমর্থ হয়, তথাপি স্মরণ রাখা উচিত যে, যতদূর রোগীর স্মরণ হয় ততদিন হইতে সুস্পষ্ট দর্শনের অভাব ঘটিয়া থাকে।

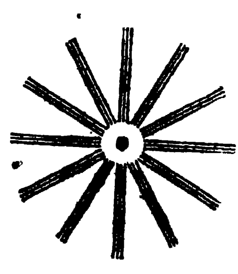
ইহা আশ্চর্য্যের বিষয় যে, অতি অল্প লোকের চক্ষু সম্পূর্ণরূপে অ্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্ শূন্য ; কিন্তু যতদিন দর্শন-শক্তির অতি অল্প ব্যাঘাত ঘটে, ততদিন উহা লক্ষিত হয় না। সাধারণতঃ দৃষ্টির দোষ উপলক্ষে চিকিৎসক যে সকল অ্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্ স্থল দেখিতে পান, উহারা লম্বক মেরিডিয়ান্ এম্‌মেট্রপিক্ বা স্বাভাবিক এবং সমতল (মেরিডিয়ান্ হাইপার্‌মিট্রোপিক্) হইলে, জন্মিয়া থাকে। মনেকর, এক বা উভয় অক্ষিতে এই অবস্থা বিদ্যমান ; স্পষ্ট বুঝা যাইতেছে যে, লম্বক মেরিডিয়ান্ মধ্যবাহি আলোক রশ্মি সমূহ রেটিনার উপর ফোকাসে বা সংসর্গ স্থানে আনীত হইবে বটে, কিন্তু সমতল মেরিডিয়ান্ মধ্যবাহি রশ্মি সকল রেটিনার পশ্চাতে ফোকাসে আনীত হয় এবং এই রূপে স্নায়ুতে অঙ্কিত বস্তুর মূর্ত্তি অস্পষ্ট দেখায়। এমতস্থলে আমরা এরূপ চস্‌মার ব্যবস্থা করি—যাহা লম্বক মেরিডিয়ান মধ্যবাহি রশ্মি সমূহের রিফ্র্যাক্সনের হানি করে না, কিন্তু যাহাদের সমতল মেরিডিয়ান্‌এ পরিমাণ কন্‌ভেক্স্ যাহাতে এই মেরিডিয়ান বাহি রশ্মি সকলকে রেটিনার উপর ফোকাসে আনিতে পারে। অর্থাৎ চস্‌মা লম্বক মেরিডিয়ানে প্লেন্ এবং সমতল—মেরিডিয়ানে কনভেক্স্ হওয়া আবশ্যক। এতদ্রূপ লেন্স্ সকল অক্ষির মেরিডিয়ান্ সমূহের রিফ্র্যাক্সন্ সমান করিবার অভিপ্রায়ে ব্যবহৃত হয়, ইহাদিগকে সিলিণ্ড্রিক্যাল্ লেন্স্ কহে ; ইহারা সাধারণ লেন্সের ন্যায় স্ফিয়ারের অংশ নহে কিন্তু সিলিণ্ডারের অংশ (Segments of cylinder) এই সকল সিলিণ্ড্রিক্যাল্ লেন্সের প্রদেশ সমূহ একদিকে সমান্তরাল এবং অপরদিকে

কনকেভ্ বা কন্‌ভেক্স্ বলিয়া, উহারা কেবলমাত্র শেষোক্ত সমতল ক্ষেত্রের মধ্যবাহি রশ্মি সমূহের রিফ্র্যাক্‌সন্ বা বক্রতা জন্মাইয়া দেয়।

ইহা স্পষ্ট বুঝা যাইতেছে যে, এই কারণে, য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্ রোগে রুগ্ন ব্যক্তির রেটিনায় অঙ্কিত মূর্ত্তি অসম্পূর্ণ, এরূপ চক্ষুর পশ্চাৎ হইতে প্রতিবিম্বিত রশ্মি-সমূহ কর্ণিয়া হইতে বাহির হইবার পর অসমান রূপে রিফ্র্যাক্ট্ বা বক্র হয়; তজ্জন্য অক্ষি-বীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করিলে রোগীর অপ্‌টিক্ ডিস্ক কদাকার ভঙ্গি বিশেষ দেখায়; বৃত্তাকার না হইয়া ন্যূনাধিক ডিম্বাকার দেখায়। সামান্য হাইপার্‌মিট্রোপিক্ য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্ স্থলে, ডিরেক্ট্ বা সাক্ষাৎ প্রণালীর পরীক্ষা বলে ডিস্কের দীর্ঘ মেরুদণ্ড, সর্ব্বাপেক্ষা অধিক রিফ্র্যাক্‌সনের শক্তি যুক্ত মেরিডিয়ানের অনুরূপ। সুতরাং প্রায় লম্ব ভাবে থাকে। ইন্‌ডিরেক্ট্ বা পরম্পরিত প্রণালী দ্বারা ডিস্কের দীর্ঘ মেরুদণ্ডের গতি ( Direction ) সাধারণতঃ ন্যূনাধিক সমতল হয়; অঙ্কিত মূর্ত্তি, (বৃহত্তর রিফ্র্যাক্‌সন্ শক্তি বিশিষ্ট মেরিডিয়ানের দিকে স্বয়ং বা সাপেক্ষ ভাবে বর্দ্ধিত হওয়ায়,) রোগীর চক্ষুর সম্মুখ হইতে লেন্স্ দূরে লইলে মেরুদণ্ডের আকৃতি ভিন্ন২ হয়।

**য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজমের উপস্থিতি নির্ণয় ( To ascertain the presence of Astigmatism )।**——রোগীর দর্শনে হাইপার্‌মিট্রোপিয়া অথবা মায়োপিয়া ঘটিয়াছে, ইহা প্রথমতঃ দেখা উচিত; কারণ রোগীর দৃষ্টির দোষ ঐ দুইটীর কোন কারণ জন্য রিফ্র্যাক্‌সন্ দোষের উপর নির্ভর করে। এইরূপ না হইলে, রোগীর য়্যাক্‌মডেসন্ বা সুস্থাপন কৌশল প্যারালাইজড্ বা নিশ্চেষ্ট করিয়া তাহার এক চক্ষু মুদ্রিত করতঃ স্নেলেন্ সাহেবের অর্দ্ধবৃত্ত বিকীর্ণ রেখা হইতে ১৫ফিট্ দূরে দাঁড় করাইয়া যে কার্ডের উপর এগুলি অঙ্কিত থাকে উহার নিকট আস্তে২ যাইতে বলিবে—যতক্ষণ না সে অন্ততঃ কতকগুলি বিকীর্ণ রেখা স্পষ্ট দেখিতে

৪৯ প্রতিকৃতি।



পায় (৪৯ চিত্র দেখ)। অনন্তর যে সকল রেখা প্রথমে কার্ডে বা তাসে অস্পষ্ট দৃষ্ট হইত যে উচ্চতম কন্‌ভেক্স্‌ বা নীচতম কনকেভ্‌ স্ফেরিকেল্‌ লেন্স্‌ ঐ সকল অস্পষ্ট রেখাকে দৃষ্টিপথে সুস্পষ্ট আনয়ন করে; যতক্ষণ পর্য্যন্ত উক্ত স্ফেরিকেল্‌ লেন্স্‌ না পাওয়া যায় ততক্ষণ পর্য্যন্ত রোগীর অক্ষির সম্মুখে উক্ত কন্‌ভেক্স্‌ বা কন্‌কেভ্‌ চস্‌মা পুনঃ পুনঃ বদলাইয়া ধরিবে। ঐ দূষিত মেরিডিয়ানের রিফ্র্যাক্সন্‌ বা আলোক বক্রকারী দোষ নিবারণার্থ যেরূপ শক্তির সিলিণ্ড্রিক্যাল্‌ চস্‌মার আবশ্যক হয়। তাহা ঐ স্ফেরিক্যাল্‌ লেন্স্‌ ব্যাক্ত করিয়া দেয়।

উদাহরণ স্বরূপ মনে কর, রোগীর লম্বক মেরিডিয়ান্‌ সকল এম্‌মিট্রোপিক্‌ বা স্বাভাবিক এবং সমতল মেরিডিয়ান্‌ হাইপার্‌মিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত; এমত স্থলে রোগী অ্যাট্রোপিনের ক্ষমতাধীন থাকায়, দেখা যায় যে, সে সমতল রেখা দেখিতে পায়। রোগীকে (Vertical bars) বা লম্ব রেখা গুলি সুস্পষ্ট নির্দ্দেশ করিতে পারগ করনার্থ তাহার অক্ষির সম্মুখে +2D, ডায়প্‌ট্রিক্‌ লেন্স্‌ রাখা আবশ্যক। যদি রোগীকে এক খানি সিলিণ্ড্রিক্যাল্‌ লেন্স্‌ ( +2DCyl ) ব্যবহার করিতে দেওয়া যায় এবং ব্যবহারের সময় উহার মুক্স্যতা সমতল ভাবে বিদ্যমান রাখিয়া, (Axis) বা মেরুদণ্ড লম্বভাবে বদ্ধ করা যায়, তাহা হইলে সমতল মেরিডিয়ান্‌ বাহি রশ্মি সকল উক্ত লেন্স্‌ দ্বারা ফোকাসে বা সংসর্গ স্থানে নীত হওত, রেটিনার উপর সমবেত হয় এবং লম্বক মেরিডিয়ান্‌ মধ্যবাহি রশ্মি সকল চসমা দ্বারা পরিবর্ত্তিত না হওয়ায়, রেটিনার উপর ফোকাসে মিলিত হইয়া থাকে।

মায়োপিয়া বা হাইপার্মিট্রোপিয়ার সহিত অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজমও থাকিলে, উক্ত রিফ্র্যাক্‌সন্‌ দোষ সকল উপযুক্ত চস্‌মার সাহায্যে অক্ষি পরীক্ষা কালে অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্‌ নিবারণার্থ সিলিণ্ড্রিক্যাল্‌ মুকুর দ্বারা সংশোধন করা উচিত।

রয়েল্‌ ওএষ্ট্‌মিনষ্টার্‌ অফ্‌থ্যাল্‌মিক্‌ হস্পিট্যালের ন্যায় চিকিৎসালয়ের স্থায়ী কর্ম্মচারীদিগের প্রতিদিন বাহিরের রোগীদের অনেকের অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্‌ পরীক্ষা করিতে হয় এই জন্য রিফ্র্যাক্‌সন্‌ দোষ স্থিরীকরণ ও তাহা শোধনার্থ বর্ত্তমান যে সকল বিবিধ উপায় আছে তাহা যে কতদূর

উপকারী জানিবার তাহাদের অনেক সুবিধা আছে। যত্নশীল ও বহুদর্শী কর্ম্মচারী, মিষ্টার্ উইক্‌লি ল্যাঙ্গডন্ সাধারণের উপকারার্থে এই বিষয়ে নিম্নলিখিত মন্তব্য প্রকাশ করিয়াছেন। তিনি বলেন।——

"সমস্ত অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্ স্থল পরীক্ষা কালে অক্ষিকে সম্পূর্ণরূপ অ্যাট্রোপিনের ক্ষমতার অধীনে রাখা আবশ্যক, হাইপার্মিট্রোপিয়া উপসর্গ সংসৃষ্ট হইলে ইহা আরও আবশ্যক। ইহা করা হইলে, রোগীকে টেষ্টটাইপ্ হইতে ৬ মিটার দূরে রাখিয়া, স্ফেরিক্যাল্ বা বৃত্তাকার লেন্স্ দ্বারা যতদূর সম্ভব, দৃষ্টি-শক্তির উন্নতি কর; অনন্তর সংশোধিত চক্ষুর সম্মুখে একখানি ষ্টেনোপেইক্-স্লিপ্ ( Stenopaic-slip ) ঘুরাইবে যতক্ষণ না অত্যল্প এমিট্রপিক্ বা অস্বাভাবিক মেরিডিয়ান পাওয়া যায়। পরে দুর্ব্বল স্ফেরিকেল লেন্স্ দ্বারা অক্ষি অধিক সংশোধন বা অল্প সংশোধন হইয়াছে, তাহা নির্ণয় কর; অধিক বা অল্প যাহাই হউক, ষ্টেনোপেইক্ স্লিপের পশ্চাদস্থ লেন্সের স্থানে, এই মেরিডিয়ানের একখানি অত্যুৎকৃষ্ট সংশোধক লেন্স্ রাখিয়া, পূর্ব্বে যে স্থানে ষ্টেনোপেইক্-স্লিট্ ছিল, সেই স্থানে ঠিক সমকোণ ভাবে উহাকে ফিরাইবে; এই নূতন অবস্থান পূর্ব্বাপেক্ষা অধিক এমিট্রপিক্ মেরিডিয়ানের বিপরীত দিকে হইবে; অনন্তর ঠিক এই প্রকারে পরীক্ষা করিয়া এই মেরিডিয়ানে কতটুকু এমিট্রোপিয়া হইয়াছে তাহা সঠিক নির্ণয় করিবে। এইরূপে পরীক্ষিত, উভয় মেরিডিয়ানের রিফ্র্যাক্সনের তারতম্যে, অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজমের পরিমাণ এবং তৎসংশোধনোপযোগী সিলিণ্ড্রিক্যাল্ লেন্সের বল জানা যায়; চস্মা ব্যবস্থার পূর্ব্বে দেখা উচিত, উহা টেষ্ট্ লেন্সের দ্বারা পরীক্ষার সমর্থন করে কিনা।

"পূর্ব্বোক্ত উপায় আরো স্পষ্ট ব্যাখ্যা করণার্থ, উদাহরণ স্বরূপ, সংমিশ্র হাইপার্মিট্রোপিক্ অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজমের একটী বাস্তবিক স্থল ধরা যাউক (অর্থাৎ এস্থলে, উভয় প্রধান মেরিডিয়ানেই বিদ্যমান, কিন্তু একটী অপেক্ষা অপরটীতে অধিকতর)।

"রোগীকে টেষ্ট টাইপ্ হইতে ৬ মিটার্ অন্তরে রাখিয়া, দেখা যায়, একখানি +3D ষ্ফেরিকেল লেন্স্ দ্বারা আমরা দৃষ্টির তীক্ষ্নতা ৬/৬০ হইতে ৬/১৮ আনিয়া থাকি; +3D ( ইহা একখানি সটীক বিনিযোজিত অ্যাষ্টিগ্-ম্যাটিক্ ফ্রেমের বা অবয়বের পশ্চাদ্বর্ত্তীধারে বদ্ধ থাকে ) তৎসম্মুখে উক্ত ষ্টেনোপেইক্ শ্লিট্ রাখিয়া, যতক্ষণ না সর্ব্বাপেক্ষা দৃষ্টির অধিক উন্নতি দেখা যায় ততক্ষণ তাহাকে ঘুরাইবে। ( এ স্থলে শ্লিট্ লম্বক মেরিডিয়ানে বা তাহার নিকটে থাকিলে, সর্ব্বাপেক্ষা দৃষ্টির অধিক উন্নতি হইয়া থাকে; এক্ষণে ( দৃষ্টি ) সম্ভবত ৬/১২; পরে শ্লিটের সম্মুখে একখানি +0.50D ষ্ফেরিকেল্ লেন্স্ রাখিয়া, দেখা যায় দৃষ্টি ৬/৯; স্পষ্টতই আমরা এই মেরি-ডিয়ানে ( হাইপার্মিট্রোপিয়া ) অতিরিক্ত সংশোধন করিয়াছি, উহা কেবল +2. 50D মাত্র; অনন্তর, পশ্চাদ্বর্ত্তী ধারে +3.Dর স্থানে +2. 50D রাখিয়া, শ্লিটকে উহার পূর্ব্ব অবস্থানের ঠিক সমকোণের দিকে ঘুরাও; এই মেরিডিয়ান্ ( যাহা অধিক হাইপার্মিট্রোপিক্ ) সম্বন্ধে, ঠিক পূর্ব্বের ন্যায় দেখা যায়, যে +1. 50D ষ্ফেরিকেল্ লেন্স্ যদি যোগ করা যায়, তাহা হইলে দৃষ্টি পুনরায় ৬/৬ হইয়া দাঁড়ায়; এই মেরিডিয়ানে স্পষ্টতই +2. 50D +1. 50D = +4D এবং অক্ষির হাইপার্মিট্রোপিয়া +1.50D পরিমাণ অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্ আছে।

"অনন্তর নিম্ন লিখিত কোন একটী পরীক্ষা দ্বারা উক্ত ফল আমাদের সমর্থন করা উচিত; +2. 50D ও +1. 50D cyl, যাহার (অ্যাক্সিস্ লম্ব-ভাবে) অথবা +4D ষ্ফেরিক্যাল্ 2.50D. cyl যাহার অ্যাক্সিস্ সমতল উহারা আলোচ্য চক্ষুর সম্পূর্ণ এমিট্রোপিয়া নিবারণ করিবে, এবম্বিধ নিয়মানুসারে ব্যবস্থা ঐ রূপ করা যাইতে পারে বটে, কিন্তু কার্য্যতঃ আমরা দেখি বিশেষতঃ হাইপার্মিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্ স্থলে, যে অবস্থায় সিলিয়ারি পেশী নিয়ত অতি ক্রিয়া জন্য বৃদ্ধি যুক্ত হয়, যে সমস্ত হাইপার্-মিট্রোপিয়া নিবারণ করিতে পারি না; অতএব উক্ত স্থলে, নিয়ত ব্যবহারের জন্য আমাদের +1. 50D ষ্ফেরিকেল্ ( Spherical ) সহিত +1. 50D সিলিণ্ড্রিক্যাল্ (cyl) ব্যবস্থা করা উচিত, তাহা হইলে, সম্পূর্ণ অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্ ও প্রায় অৰ্দ্ধেক হাইপার্মিট্রোপিয়া সংশোধন হইবে"।

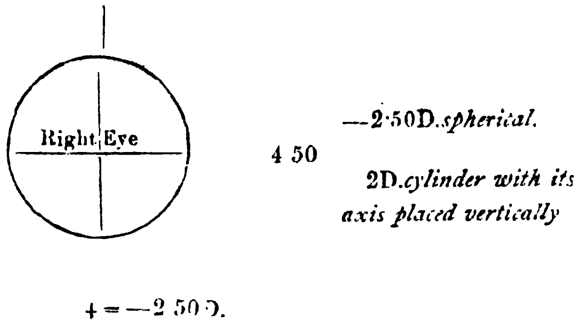
উপর্য্যুক্ত প্রণালীতে অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্ পরীক্ষা শীঘ্রই সম্পন্ন হয় কিন্তু জড়-বুদ্ধি রোগীর পক্ষে অত্যল্প কষ্টদায়ক ও অতি নিশ্চিত, কারণ—তাহাদের পক্ষে টেষ্ট্ টাইপ্ ও নির্ভর করিতে হয় না।

উল্লিখিত রূপে পরীক্ষা করিয়া অধিকাংশ অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্ রোগ নিবারণে সমর্থ হওয়া যায় ; দুরূহ স্থল সকলে (সংমিশ্র অ্যাষ্টিগ্ম্যাজম্)অপেক্ষাকৃত বিরল, ইহাতে একটী মেরিডিয়ান্ ম্যয়োপিয়াগ্রস্ত, অপরটী হাইপার্মিট্রোপিয়া গ্রস্ত হইয়া থাকে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন কেরাটস্কপি দ্বারা পরীক্ষা ব্যতীত এইরূপ স্থল সমূহের পরীক্ষার আর উত্তম প্রণালী আমি জানি না ; তাঁহার সহ-কর্ম্মচারী মিষ্টার এ, লীহি এই প্রণালীর নিম্নলিখিত বর্ণনা করিয়াছেন।——

রোগীকে সম্পূর্ণরূপে অ্যাট্রোপিনের আয়ত্ত করাইয়া একখানি চেয়ারে বসাইবে ; আলোটী ঠিক তাহার মস্তকের উপর থাকিবে ; তৎপরে শস্ত্র চিকিৎসক রোগীর সম্মুখে প্রায় ৪৮ ইঞ্চ দূরে বসিবেন। ঘরটী অন্ধকারাচ্ছন্ন করা উচিত, দর্পণ খানি কন্‌কেভ্ হইবে এবং উহার ফোক্যাল্ ডিষ্ট্যান্স্ বা আলোক একত্র হইবার বিন্দুর দূরতা যেন •২২ cm (৯ ইঞ্চের ) ন্যূন না হয়। পরিদর্শকের পশ্চাদস্থ প্রাচীরের দিকে ঠিক দর্শকের মস্তকের উপর তাহাকে দেখিতে বলিবে। আলোটী দর্পণ দ্বারা এক চক্ষুর (মনে কর দক্ষিণ চক্ষুর ) উপরিভাগের উপর ক্ষিপ্ত হইয়া, কনীনিকা প্রদেশ সম্পূর্ণ আলোকিত হইলে, যে ল্যাম্প্ বা প্রদীপ ব্যবহার করা যায় উহার মূর্ত্তি বা ছায়া দেখা যায়। অনন্তর দর্পণখানি লম্ব ভাবে সযত্নে ঘুরাইয়া, ছায়াটী মনোযোগ সহকারে নিরীক্ষণ করা হয়। এক্ষণে, দর্পণ যে দিকে ঘুরান হয় ছায়া যদি সেই দিকে ফেরে, তাহা হইলে, লম্বক মেরিডিয়ান্ মায়োপিয়াগ্রস্ত জানিয়া, আমরা রোগের পরিমাণ নির্ণয়ে অগ্রসর হই। এই অভিপ্রায়ে, অক্ষির সম্মুখে একখানি চস্‌মার ফ্রেমের মধ্যে একখানি--1D রাখিয়া, পুনরায় আলোককে অক্ষির দিকে চালিত করত, যখন আমরা দর্পণ খানি ঘুরাইতে থাকি, ছায়ার প্রতি সযত্নে লক্ষ্য করিলে, তখনও

দেখা যায়, উহা মায়োপিয়াগ্রস্ত। অনন্তর—1D স্থানে —2D ব্যবহার করত, পুনরায় পর্য্যবেক্ষণ করিলে সেই ফলই দেখা যায়—অর্থাৎ রোগীর ভার্টিক্যাল্ বা লম্বক মেরিডিয়ান্ মায়োপিয়া সমাক্রান্ত দৃষ্ট হয়। পরে, —2Dর স্থানে —3D রাখিয়া রোগীকে পুনরায় পরীক্ষা করিলে, দেখা যায়, যে দিকে দর্পণখানি ঘোরান যায় ঠিক তাহার বিপরীত দিকে লম্বক মেরিডিয়ানের ছায়া নড়িতেছে; স্পষ্ট বুঝা যাইতেছে যে, আমরা মায়োপিয়া অসম্পূর্ণ সংশোধন করিয়াছি; এক্ষণে একখানি কন্‌কেভ্ লেন্স্ দ্বারা পরীক্ষা করি, উহার শক্তি —2 ও 3Dর মাঝামাঝি, অর্থাৎ —2. 50D দর্পণ দ্বারা পরীক্ষা করিলে দেখা যায়, কনীনিকা প্রদেশে কিছুমাত্রই ছায়া নাই, অতএব সিদ্ধান্ত করি, এ মেরিডিয়ানের মায়োপিয়া একখানি —2. 50D লেন্স্ দ্বারা সংশোধিত হইয়াছে। পর্য্যবেক্ষক এক্ষণে অপর মেরিডিয়ান্ অর্থাৎ সমতল মেরিডিয়ানের রিফ্র্যাক্সনের দোষ নির্ণয় ও সংশোধন করিতে অগ্রসর হউন। —2.50D সরাইয়া, কনীনিকা প্রদেশ উত্তমরূপে আলোকিত করত, তিনি দর্পণ খানি সমতল ভাবে অর্থাৎ এক পার্শ্ব হইতে পার্শ্বান্তরে ঘুরাইয়া, মনোযোগ সহকারে ছায়া নিরীক্ষণ করেন; এ সময়, উহাকে (দর্পণ যে দিকে ঘোরান হয় তাহার বিপরীত দিকে) ঘুরিতে দেখা যায়। অনন্তর, চস্‌মার ফ্রেম্ সকল পরস্পর অ্যাড্জাষ্ট বা সুস্থাপন করিয়া, রোগীর অক্ষির সম্মুখে একখানি +1D রাখিয়া যত্ন সহকারে ছায়ার গতি লক্ষ্য কর—এখন পর্য্যন্তও এই গতি দর্পনের বিপরীত দিকে হইতেছে; অনন্তর চিকিৎসক রোগীর অক্ষির সমতল মেরিডিয়ান হাইপার্মিট্রোপিয়াগ্রস্ত হইয়াছে সিদ্ধান্ত করিয়া মায়োপিয়াগ্রস্ত মেরিডিয়ানের মায়োপিয়ার ন্যায়, হাইপার্মিট্রো-পিয়ার পরিমাণ নিরূপণ করিতে অগ্রসর হন—কেবল কন্‌কেভ্ লেন্সের স্থানে কন্‌ভেক্স ব্যবহার করেন, এইমাত্র প্রভেদ। এইরূপে, তিনি দেখেন যে, একখানি +5D দ্বারা যে ছায়া হয়, উহা দর্পণের সহিত নড়ে, অর্থাৎ উহার গতি মায়োপিয়া গ্রস্ত; অর্থাৎ একখানি কন্‌ভেকস্ +5D লেন্সে হাইপার্মিট্রোপিয়া অতি সংশোধন করে; এই হেতু একখানি +4. 50D লাগাইয়া আলোকিত কনীনিকা পরীক্ষা করিলে, চিকিৎসক

দেখেন, তথায় কোন প্রকার স্পষ্ট ছায়া নাই; অতএব সিদ্ধান্ত করেন, রোগীর অক্ষির সমতল মেরিডিয়ান্ +4·50D পরিমাণ হাইপার্মিট্রোপিয়াগ্রস্ত (চিত্র দেখ)।




কেরাটস্কপি দ্বারা পর্য্যবেক্ষণ শুদ্ধ কিনা পরীক্ষা করিতে হইলে, তখন অ্যাট্রোপিনের ক্ষমতাধীন রোগীকে সাধারণ টেষ্ট্ টাইপ্ হইতে ২০ ফিট দূরে বসাইবে; যেরূপ দেখা হইয়াছে তদ্রূপ পরিমাণ অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্ থাকিলে রোগী সম্ভবত কেবল উর্দ্ধস্থ অক্ষর গুলি (= ২০/২০০) দেখিতে পাইবে। অনন্তর, দক্ষিণ চক্ষুর সম্মুখে ঠিক সন্নিবেশিত অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিক্ ফ্রেমের পশ্চাদ্বর্ত্তী ধারে একখানি —2.50D স্ফেরিক্যাল্ লেন্স্ রাখ; ঐ লেন্সের সম্মুখেও একখানি +2D সিলিণ্ড্রিক্যাল্ লেন্স্ রাখ; উহার (Axis) বা মেরুদণ্ড লম্বভাবে থাকিবে, অর্থাৎ অক্ষির সমতল বা হাইপার্মিট্রোপিয়া গ্রস্ত মেরিডিয়ানের সমকোণ ভাবে রাখিবে; অনন্তর রোগীকে টেষ্ট্ টাইপ্ সকল পড়িতে বলিলে, সম্ভবত দেখা যাইবে, তাহার দৃষ্টি ২০/৭০ হইতে ২০/৩০ এমন কি ২০/২০ পর্য্যন্তও উন্নীত হয়। দুইটী সিলিণ্ডার্ চস্‌মা (যাহাদের মেরুদণ্ড পরস্পর সমকোণ) ন্যায়সঙ্গত যদিও তাহাই উপযুক্ত বটে, কিন্তু কার্য্যত, উহা অপেক্ষা একখানি সিলিণ্ড্রিক্যাল্ লেন্স্ ও একখানি স্ফেরিকেল্ লেন্স্ ব্যবস্থা করাই অপেক্ষাকৃত উত্তম এবং যুক্তিসিদ্ধ।

৩১৭ পৃষ্ঠায় বর্ণিত বিষয়ের তালিকা নিম্নে দেওয়া গেল। ইহাতে আধুনিক ও পুরাতন মেট্রিক্যাল্ সিষ্টেমের দ্বারা লেন্সের সংখ্যা করণের যে প্রভেদ হয় তাহা প্রদত্ত হইল :—

| নূতন প্রণালী বা ডায়প্ট্রিক্ সিষ্টেম্। | পুরাতন প্রণালী। | নূতন প্রণালী বা ডায়প্ট্রিক্ সিষ্টেম। | পুরাতন প্রণালী। |
|---|---|---|---|
| ¼ এক ডায়প্ট্রিকের অংশ | ০.২৫ = ১৫৮ | ৯ ডায়প্ট্রিক্ | ৯D = ৪.৪ |
| ½ ” | ০.৫ = ৭৯ | ১০ ” | ১০D = ৩.৯ |
| ¾ ” | ০.৭৫ = ৫২.৩ | ১১ ” | ১১D = ৩.৬ |
| ১ ডায়প্ট্রিক্* | ১D = ৩৯.৫ | ১২ ” | ১২D = ৩.৩ |
| 1½ ” | ১.৫০D = ২৬.৩ | ১৩ ” | ১৩D = ৩ |
| ২ ” | ২D = ১৯.৭ | ১৪ ” | ১৪D = ২.৮ |
| ৩ ” | ৩D = ১৩.৬ | ১৫ ” | ১৫D = ২.৬ |
| ৪ ” | ৪D = ৯.৯ | ১৬ ” | ১৬D = ২.৫ |
| ৫ ” | ৫D = ৭.৯ | ১৭ ” | ১৭D = ২.৩ |
| ৬ ” | ৬D = ৬.৬ | ১৮ ” | ১৮D = ২.২ |
| ৭ ” | ৭D = ৫.৬৪ | ২০ ” | ২০D = ১.৯ |
| ৮ ” | ৮D = ৪.৯ | | |

*ডায়প্ট্রিক্ সিষ্টেমের সম্পূর্ণ রাশি (এক)—একটী লেন্স্ যাহার ফোকাস ডিষ্টান্স একমিটার, ইহা ৩৭ প্যারি ইঞ্চের সমতুল্য এবং ৩৯.৪ ইংরাজী ইঞ্চের সমতুল্য। সাধারণতঃ ইহাকে ৪০ ইংরাজী ইঞ্চি বলা যায়।

সম্পূর্ণ।